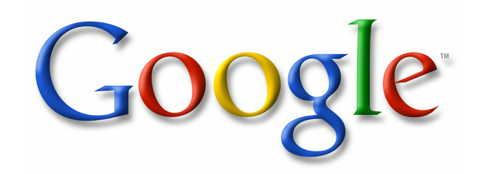


This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.

+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.

+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.

+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at http://books.google.com/



Über dieses Buch

Dies ist ein digitales Exemplar eines Buches, das seit Generationen in den Regalen der Bibliotheken aufbewahrt wurde, bevor es von Google im Rahmen eines Projekts, mit dem die Bücher dieser Welt online verfügbar gemacht werden sollen, sorgfältig gescannt wurde.

Das Buch hat das Urheberrecht überdauert und kann nun öffentlich zugänglich gemacht werden. Ein öffentlich zugängliches Buch ist ein Buch, das niemals Urheberrechten unterlag oder bei dem die Schutzfrist des Urheberrechts abgelaufen ist. Ob ein Buch öffentlich zugänglich ist, kann von Land zu Land unterschiedlich sein. Öffentlich zugängliche Bücher sind unser Tor zur Vergangenheit und stellen ein geschichtliches, kulturelles und wissenschaftliches Vermögen dar, das häufig nur schwierig zu entdecken ist.

Gebrauchsspuren, Anmerkungen und andere Randbemerkungen, die im Originalband enthalten sind, finden sich auch in dieser Datei – eine Erinnerung an die lange Reise, die das Buch vom Verleger zu einer Bibliothek und weiter zu Ihnen hinter sich gebracht hat.

Nutzungsrichtlinien

Google ist stolz, mit Bibliotheken in partnerschaftlicher Zusammenarbeit öffentlich zugängliches Material zu digitalisieren und einer breiten Masse zugänglich zu machen. Öffentlich zugängliche Bücher gehören der Öffentlichkeit, und wir sind nur ihre Hüter. Nichtsdestotrotz ist diese Arbeit kostspielig. Um diese Ressource weiterhin zur Verfügung stellen zu können, haben wir Schritte unternommen, um den Missbrauch durch kommerzielle Parteien zu verhindern. Dazu gehören technische Einschränkungen für automatisierte Abfragen.

Wir bitten Sie um Einhaltung folgender Richtlinien:

+ *Nutzung der Dateien zu nichtkommerziellen Zwecken* Wir haben Google Buchsuche für Endanwender konzipiert und möchten, dass Sie diese Dateien nur für persönliche, nichtkommerzielle Zwecke verwenden.
+ *Keine automatisierten Abfragen* Senden Sie keine automatisierten Abfragen irgendwelcher Art an das Google-System. Wenn Sie Recherchen über maschinelle Übersetzung, optische Zeichenerkennung oder andere Bereiche durchführen, in denen der Zugang zu Text in großen Mengen nützlich ist, wenden Sie sich bitte an uns. Wir fördern die Nutzung des öffentlich zugänglichen Materials für diese Zwecke und können Ihnen unter Umständen helfen.
+ *Beibehaltung von Google-Markenelementen* Das "Wasserzeichen" von Google, das Sie in jeder Datei finden, ist wichtig zur Information über dieses Projekt und hilft den Anwendern weiteres Material über Google Buchsuche zu finden. Bitte entfernen Sie das Wasserzeichen nicht.
+ *Bewegen Sie sich innerhalb der Legalität* Unabhängig von Ihrem Verwendungszweck müssen Sie sich Ihrer Verantwortung bewusst sein, sicherzustellen, dass Ihre Nutzung legal ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass ein Buch, das nach unserem Dafürhalten für Nutzer in den USA öffentlich zugänglich ist, auch für Nutzer in anderen Ländern öffentlich zugänglich ist. Ob ein Buch noch dem Urheberrecht unterliegt, ist von Land zu Land verschieden. Wir können keine Beratung leisten, ob eine bestimmte Nutzung eines bestimmten Buches gesetzlich zulässig ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass das Erscheinen eines Buchs in Google Buchsuche bedeutet, dass es in jeder Form und überall auf der Welt verwendet werden kann. Eine Urheberrechtsverletzung kann schwerwiegende Folgen haben.

Über Google Buchsuche

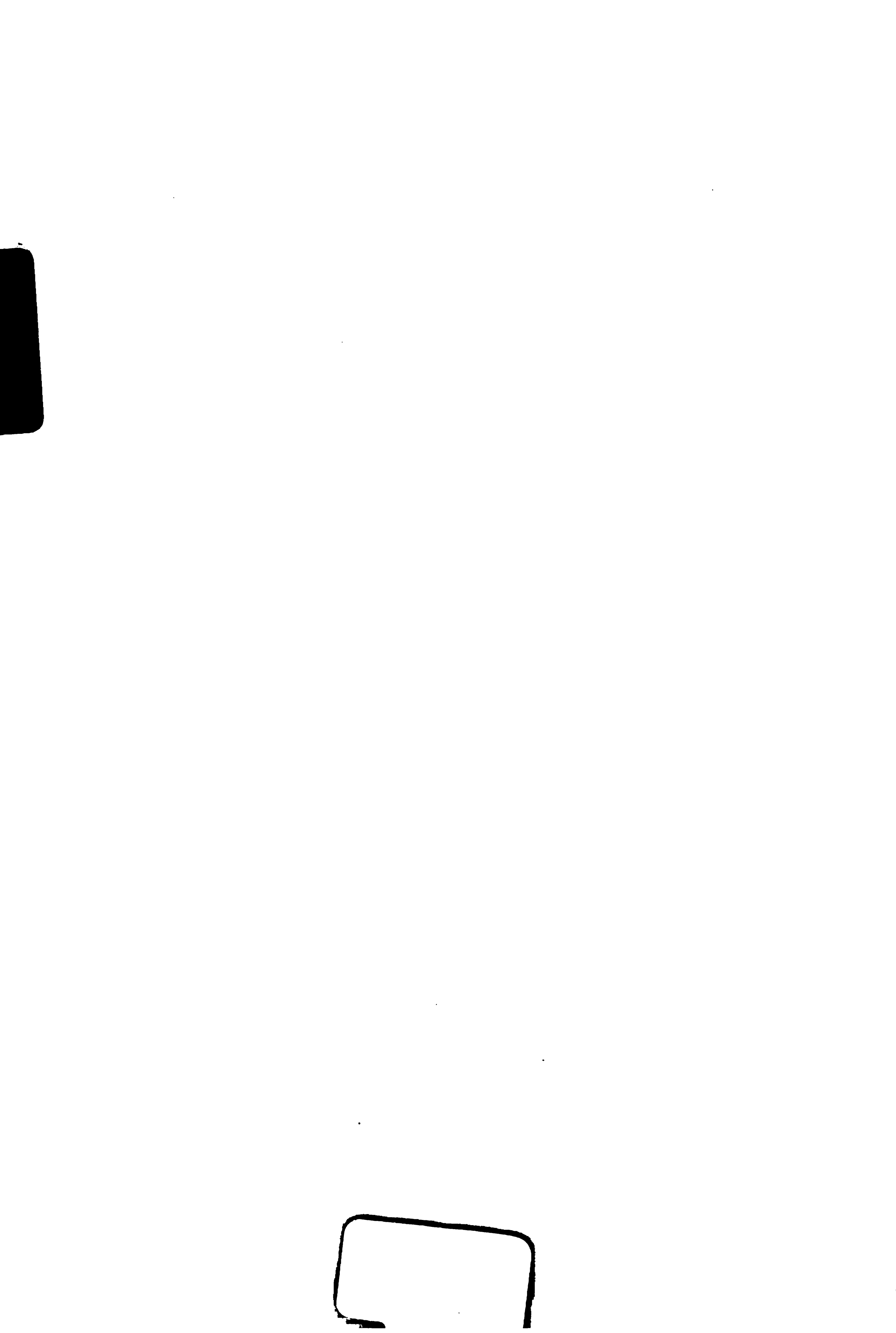
Das Ziel von Google besteht darin, die weltweiten Informationen zu organisieren und allgemein nutzbar und zugänglich zu machen. Google Buchsuche hilft Lesern dabei, die Bücher dieser Welt zu entdecken, und unterstützt Autoren und Verleger dabei, neue Zielgruppen zu erreichen. Den gesamten Buchtext können Sie im Internet unter `http://books.google.com` durchsuchen.



UNIVERSITY OF VIRGINIA LIBRARY
X030240308




ALDERMAN LIBRARY
UNIVERSITY OF VIRGINIA
CHARLOTTESVILLE, VIRGINIA



Dr. A. Petermanns Mitteilungen

aus

Justus Perthes' Geographischer Anstalt.

Herausgegeben von

Prof. Dr. A. Supan.

Ergänzungsheft Nr. 114.

G 1 .P44 No. 114 1895

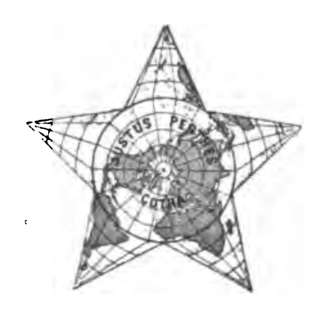
Aus dem

Stromgebiet des Qyzyl-Yrmaq (Halys).

Von

v. Flottwell,

Premierleutnant.



GOTHA: JUSTUS PERTHES.

1895.

Preis 5 Mark.

Geschlossen am 28. Mai 1895.

Als Beiträge für diese Zeitschrift

werden *Abhandlungen*, *Aufsätze*, *Notizen*, *Litteraturberichte* und *Karten* in ausgeführter Zeichnung oder skizziert, welche sich auf die Gebiete der Geophysik, Anthropogeographie, speziellen Landeskunde, astronomischen Geographie, Meteorologie, Nautik, Geologie, Anthropologie, Ethnographie, Staatenkunde und Statistik beziehen, erbeten. Ganz besonders sind verläſsliche Notizen oder briefliche Berichte aus den *auſsereuropäischen* Ländern, wenn auch noch so kurz, nicht nur von Geographen von Fach, sondern auch von offiziellen Personen, Konsuln, Kaufleuten, Marine-Offizieren und Missionaren, durch welche uns bereits so wertvolle und mannigfaltige Berichte zugegangen sind, stets willkommen.

Reisejournale zur Einsicht und Benutzung, sowie die bloſsen *unberechneten Elemente astronomischer, hypsometrischer und anderer Beobachtungen* und *Nachrichten über momentane Ereignisse* (z. B. Erdbeben, Orkane), sowie über *politische Territorialveränderungen* etc. werden stets dankbar entgegengenommen. Ferner ist die Mitteilung *gedruckter*, aber seltener oder schwer zugänglicher *Karten*, sowie *auſsereuropäischer*, geographische Berichte enthaltender *Zeitungen* oder anderer mehr ephemerer *Flugschriften* sehr erwünscht. — Für den Inhalt der Artikel sind die Autoren verantwortlich.

Die Beiträge sollen womöglich in deutscher Sprache geschrieben sein, doch steht auch die Abfassung in einer andern Kultursprache ihrer Benutzung nicht im Wege.

Originalbeiträge werden pro Druckbogen für die Monatshefte mit *68 Mark*, für die Ergänzungshefte dementsprechend mit *51 Mark*, **Übersetzungen** oder **Auszüge** mit der *Hälfte dieses Betrages*, **Litteraturberichte** mit *10 Pf.* pro Zeile in Kolonel-Schrift, jede für die „Mitteilungen" geeignete **Originalkarte** gleich einem Druckbogen mit *68 Mark*, **Kartenmaterial** und **Kompilationen** mit der *Hälfte dieses Betrages* honoriert. In auſsergewöhnlichen Fällen behält sich die Redaktion die Bestimmung des Honorars für Originalkarten vor.

An *Verlagsbuchhandlungen* und *Autoren* richten wir die Bitte um Mitteilung ihrer Verlagsartikel bzw. Werke, Karten oder Separatabdrücke von Aufsätzen mit Ausschluſs derjenigen lediglich schulgeographischen Inhalts behufs Aufnahme in den Litteratur- oder Monatsbericht, wobei wir jedoch im vorhinein bemerken, daſs über Lieferungswerke erst nach Abschluſs derselben referiert werden kann.

FÜR DIE REDAKTION: PROF. DR. A. SUPAN. JUSTUS PERTHES' GEOGRAPHISCHE ANSTALT.

Dr. A. PETERMANNS

MITTEILUNGEN

AUS

JUSTUS PERTHES GEOGRAPHISCHER ANSTALT.

HERAUSGEGEBEN

VON

PROF. DR. A. SUPAN.

Ergänzungsband XXIV (Heft 110–114).

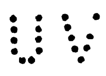
Inhalt:

GOTHA: JUSTUS PERTHES.

1895.

G
1
.P44
no.114
1895

S



Aus dem

Stromgebiet des Qyzyl-Yrmaq (Halys).

Ergebnisse der Forschungsreise

der

Premierleutnants v. Prittwitz und Gaffron vom Anhaltischen Infanterie-Regiment Nr. 93 und v. Flottwell vom Grenadier-Regiment Kronprinz Friedrich Wilhelm (2. Schlesisches) Nr. 11 vom 1. Juli bis 1. Oktober 1893.

Von

v. Flottwell,
Premierleutnant.

Mit 1 Karte in 4 Blatt und 3 Skizzen im Text.

(ERGÄNZUNGSHEFT No. 114 ZU „PETERMANNS MITTEILUNGEN".)

GOTHA: JUSTUS PERTHES.
1895.

PURCHASE
SEP 21 54

Inhaltsverzeichnis.

Karten, Ansichten &c.

Wegeaufnahmen im Gebiete des untern Qyzyl-Yrmaq (Halys), Juli bis Dezember 1893. Aufgenommen und gezeichnet von Premierleutnant v. Prittwitz u. Gaffron und Premierleutnant v. Flottwell. Aus dem Originalmaſsstab von 1 : 100 000 reduziert auf 4 Blatt im Maſsstab 1 : 250 000. — — Nebenkarten: auf Blatt 1: Plan von Bojabad; Panorama von Punkt c, $1\frac{1}{2}$ km südwestlich Arykoi. — Blatt 2: Visuren von Punkt b, 14 km nordöstlich von Tscheltek. — Blatt 3: Skizze der Burgruine Kanghry, gezeichnet von v. Flottwell. 1 : 7500. — Blatt 4: Ansichten. Burg Bojabad von NO aus; Qyzyl-Yrmaq bei Qapu-Qaja; Qyzyl-Yrmaq mit Felsengrab; Eingang zur Felsschlucht (Qaplan aghsy) des Qyzyl-Yrmaq; Burgberg bei Osmandschyq.

S. 21. Grundriſs und Profil des Grabes „Jokusch tabyl dirikler“ bei Qaqu-Qaja.

S. 24. Inschrift aus Aladscham.

S. 25. Schematische Skizze des Küstengebirges.

Einleitung.

Die Expedition, welche im Juli 1893 Berlin mit dem Zwecke verlieſs, das Stromgebiet des unteren Qyzyl-Yrmaq[1]) aufzuklären, bestand aus den Premierleutnants Märcker, Kannenberg, v. Prittwitz und mir. Die geistige Anregung zu der Reise war von Herrn Prof. Dr. Kiepert ausgegangen. Die Expedition stellte sich die Aufgabe, den Stromlauf des Flusses selbst von Qaledschik abwärts und den Unterlauf der Hauptnebenflüsse, vor allem denjenigen des Delidsche-Yrmaq, des Dewrez-Tschaij und Gök-Yrmaq zu erforschen, sowie ein möglichst klares Bild der Gebirge im Stromgebiet zu erhalten. Es betraf dies besonders das Gebirgsland zwischen Delidsche-Yrmaq und Qyzyl-Yrmaq, den Qusch-Daghy zwischen Tschanghry-Tschay und Dewrez-Tschay, den Elqaz zwischen Dewrez-Tschay und Gök-Yrmaq, den Tawschan-Daghy und das Küstengebirge zwischen Samsun und Sinob.

Die Gestaltung dieser Gebiete war bis dahin nur in geringem Maſse bekannt, da dieselben bisher nur auf wenigen Wegen von Europäern durchreist worden waren. Zum Teil beruhte die Kenntnis dieser Landstriche auf sehr ungenauen Nachrichten älterer Reisenden, Kanikoff, Tschichatscheff, die der Bodengestaltung der betreffenden Landstrecke wenig Aufmerksamkeit gewidmet hatten, zum Teil auf sehr unzuverlässigen Erkundigungen türkischer Offiziere. Letzteres betrifft hauptsächlich den Lauf des Qyzyl-Yrmaq und seiner Nebenflüsse, die auf den bisherigen Karten, wie wir festgestellt haben, falsch dargestellt waren. Erst in neuerer Zeit haben mehrere deutsche Forscher — Humann, Hirschfeld — genauere Beiträge zur Geographie dieser Gebiete geliefert.

Da eine Landesvermessung in Kleinasien nicht besteht und nur wenige Punkte — wie in dem von uns durchzogenen Gebiet bloſs Sinob, Samsun, Angora — genau bestimmt sind, so bilden Wege-Aufnahmen die einzig mögliche und sehr wichtige Grundlage für eine spätere Vermessung. Wir beschlossen, das erwähnte Gebiet in möglichst viel Wegen zu durchziehen, so daſs die Schnittpunkte der Wege eine Prüfung ermöglichten, ihre Zusammenstellung aber ein genaues Bild des Landes gab. Bei der Wahl der Wege war die archäologische Bedeutung maſsgebend, zu welchem Zweck uns Prof. Dr. Kiepert eine handschriftliche Karte mitgegeben hatte, auf der die wünschenswertesten Strecken angegeben

---

[1]) Bei der Schreibung der Namen sind wir von der bisher üblichen Kiepertschen völlig abgewichen, indem wir uns bemühten, die Namen so zu schreiben, daſs man sie leicht durch türkische Schrift richtig wiedergeben kann. Für den Reisenden ist dies äuſserst wichtig zur Verständigung mit den oft in ihrer Aussprache abweichenden Eingeborenen. Wir legten die türkische Schreibweise zu Grunde und unterschieden die harten und weichen Konsonanten. Dies ist um so notwendiger, da sich aus den Konsonanten die meist nicht geschriebenen Vokale ergeben. So nahmen wir für:

ك	k,	ز	z,
ق	q,	ج	dsch,
س	s,	چ	tsch.

So muſste auch der nebenbei in der Aussprache stark hervortretende Unterschied zwischen i, ü und y (ähnlich dem russischen Ы, ein dumpfes ü) festgehalten werden. Daher lautet der Fluſsname: Qyzyl-Yrmaq, und nicht: Kisil-Irmak.

waren. Demgemäfs wurde ein Reiseplan ausgearbeitet, den wir bis zum Schlufs durchgeführt haben. Er schrieb vor, dafs Märcker und Kannenberg den Flufslauf selbst feststellen, Prittwitz und ich aber das Gelände westlich und östlich des Flusses aufklären sollten.

Die Ergebnisse der Reise des Premierleutnants v. Prittwitz und mir sind in diesem Heft niedergelegt. (Über die Art der Aufnahmen und Kartenkonstruktion siehe die Anlagen.)

Am 10. Juli langten wir von Konstantinopel aus auf der anatolischen Bahn in Angora, dem Ausgangspunkt der Forschungsreise, an. Malerisch an zwei hohen Felsen gelegen, oben von Zinnen und Mauern überragt, unten mit Weinbergen und Bäumen umkränzt, steigt die Stadt wie eine Oase aus der zur Zeit unserer Ankunft glühend heifsen, öden Ebene. Der letzte Punkt, den hier die europäische Gesittung erreicht hat, ist eine echt orientalische Stadt geblieben. Die Trümmer des Augusteums und der alten römischen Bäder, der türkische Friedhof, dessen Grabsteine die schönsten ionischen Marmorkapitäle und Stelen bilden, die Festungsmauer, die aus Säulen, Altären, Tempelresten gebaut und auf Befehl Abbedin-Paschas, des damaligen Walis von Angora, weifs und rot angestrichen ist, zeugen von der Vergangenheit, die elenden Türkenhäuser, die sich auf diesen Trümmern erheben, von einer vielleicht bald überwundenen Gegenwart und der kleine Bahnhof der anatolischen Bahn von der Zukunft. Ein mangelhaftes Gasthaus, das durch seine Preise sich bestrebte, den Namen „Hotel de l'Europe“ zu verdienen, und eine zum Teil wenig vertrauenerweckende Gesellschaft von kleinen Bahnunternehmern vertritt die europäische Gesellschaft. Der Handel der Stadt ist nicht in dem Mafse gestiegen, wie man es von der Bahn erwartete. Zwar hat der Getreidebau in der Umgegend zugenommen, aber es fehlen die Verbindungswege nach den getreidereichsten Gegenden. An einen Weiterbau der Bahn über Angora hinaus denkt fürs erste die Pforte nicht, und so wird die Bahn wohl immer militärisch äufserst wichtig, für den Handel aber kaum je von hervorragender Bedeutung sein. Dazu sind die Frachtpreise zu teuer im Verhältnis zu dem Preise der Waren. So geht das Getreide der Hauptgetreidegegend des Keskin, der Gegend zwischen Denek-maden, Sungurlu und Qaledschik, wie uns der Pascha von Kanghry versicherte, zumeist mittels Ochsenwagen über Kanghry nach Eregli und dann mittels Segelschiff nach Konstantinopel, und doch liegt Kanghry nur zwei Tagemärsche von Angora entfernt. Wunderbar hatte es uns auch berührt, dafs das deutsche Element, wenigstens in den Kreisen der Beamten, auf der Strecke ganz verschwunden ist. Alle Angestellten waren Levantiner oder Italiener, die Geschäftssprache allein französisch. Erst in allerletzter Zeit sollen die Deutschen auf der neuen Strecke Eskischehir — Konia wieder etwas mehr in den Vordergrund getreten sein.

In Angora mufsten Pferde, Diener und der Rest der Ausrichtung beschafft werden, was natürlich bei der türkischen Langsamkeit einige Zeit in Anspruch nahm. Die Zwischenzeit benutzten wir, um nach unbekannten alten Inschriften zu suchen; leider waren die gefundenen nicht von besonderem Interesse, doch sind in den Kellern der armenischen an die Stadtmauer angeklebten Häuser wahrscheinlich noch eine grofse Zahl unbekannter Inschriften vorhanden.

Der liebenswürdige Wali Abbedin-Pascha liefs unseren Bemühungen alle mögliche Unterstützung angedeihen. Im Landauer, einen malerisch gekleideten Albanesen auf dem Bock, fuhren wir zu ihm hin. Er bekundete durch eingehendste Fragen sein lebhaftes Interesse für unsere vaterländischen Einrichtungen. Seltsam genug berührte es uns, wenn dieser arnautisch-türkische Grofswürdenträger sich auf das Genaueste nicht nur nach dem Aussehen des Kaisers, Bismarcks &c. erkundigte, sondern auch nach den Mahlzeiten unserer

Mannschaften, nach der Länge und Art ihres Dienstes, nach der dienstlichen Einteilung des Tages fragte und sich erkundigte, ob beim Unterricht der Mannschaften auch Lesen und Schreiben gelehrt werde.

Die Reisegesellschaft setzte sich von Angora aus zusammen aus uns vier Offizieren, einem Armenier Toros, der gleichzeitig für Märcker Dolmetscher und Diener war, einem jungen Levantiner Alexandridis, der für Prittwitz und mich Dolmetscher sein sollte, dessen Angaben und Übersetzungen sich aber bald als sehr unzuverlässig erwiesen, und einem arnautischen Diener. Dieser wurde aber seiner Faulheit und Frechheit wegen am dritten Tage von mir weggejagt. Glücklicherweise hatte ich vorher genug Türkisch gelernt, um mich mit den Leuten verständigen zu können, so daſs wir nicht von Alexandridis völlig abhängig waren. Erst in Tosia glückte es uns, für den weggejagten Diener einen neuen Mann, seines Zeichens einen lustigen Eseltreiber, zu werben. An Pferden hatten wir fünf Reitpferde und drei Packpferde. Dazu kam noch der unvermeidliche Saptieh, der jedem Fremden von der Regierung mitgegeben wird; unserer war glücklicherweise ein prächtiger Kerl, ein 62jähriger zäher alter Soldat, Hussein-agha genannt, der uns die allerbesten Dienste leistete.

Am 15. Juli endlich konnten wir aufbrechen; wir hatten beschlossen, zu vieren bis zum Qyzyl-Yrmaq zusammen zu marschieren, um uns mit unseren Aufnahmen zunächst einzuarbeiten und dieselben in möglichst gleichartiger Weise vorzunehmen. Dann wollten Märcker und Kannenberg dem Lauf des Qyzyl-Yrmaq selbst folgen, während Prittwitz und ich die Erkundung des Terrains östlich und westlich des Flusses übernahmen.

Der Weg bis zum Qyzyl-Yrmaq, den wir in der Nähe des Dorfes Jalym, einen Tagemarsch oberhalb Qaledschik, erreichten, führte durch ein felsiges Hochland, das keine bestimmt ausgesprochenen Gebirgszüge aufwies. Die tief eingeschnittenen Bergthäler, die zum Teil zum Elma-Tschay, zum Teil zum Qyzyl-Yrmaq führten, waren mit Weingärten bebaut, aber nur wenig Dörfer waren zu finden. Der bei Angora reichliche Getreideanbau würde nach Osten hin spärlicher, und als wir das Bergland betraten, das den Qyzyl-Yrmaq begrenzt, bildete niedriges Gestrüpp fast die einzige Bewachsung des Bodens. Die eigentliche anatolische Hochebene geht hier in ein Gebirgsland über. Die groſsen kahlen Flächen, bei denen der Blick bloſs durch meilenweit liegende bizarre Bergformen gehemmt wird, verschwinden. Aber trotzdem erlaubt die dünne Luft von jeder Erhebung herab einen auſserordentlich groſsen Fernblick. An weit entfernt liegenden Bergen ist jede Rippe, jede Farbe deutlich erkennbar. Die bunten Farben der Felsen bilden ein fesselndes Landschaftsbild, das abends noch durch den dunkelvioletten Dunst des orientalischen Abends gehoben wird.

Beim Dorfe Hassan-Oghlu, unserem zweiten Nachtquartier, wurde uns von den Türken ein altes in den Felsen gehauenes Relief gezeigt; leider war es schon sehr durch den daneben flieſsenden, jetzt allerdings trockenen Bach verwaschen, doch waren die Gestalten noch erkennbar. Die Hauptfigur stellte einen sitzenden Menschen in halber Lebensgröſse dar, zu welcher in steifer Haltung mehrere andere kleinere Figuren von rechts und links herankamen. Die Photographie, eine der ersten, die wir unter den grellen, uns noch fremden Lichtverhältnissen aufnahmen, ist leider verdorben. Im Dorfe zeugen einige Säulenreste davon, daſs der betreffende Ort im Altertum eine Bedeutung hatte.

Am Tage unserer Ankunft wurde im Dorfe gerade Hochzeit gefeiert. Alle Dächer waren voll Frauen, die Straſse voll Männer, die den Tänzern — jungen Leuten, die, seltsam aufgeputzt und als Frauen verkleidet, in wilden Sprüngen einen Tanz aufführten — zusahen. Dem dicken Stock des dicken Imam dankten wir es, daſs wir das bewegte Bild photographieren konnten. Er schlug unbarmherzig auf alle los, die sich vor unsern Apparat drängten.

Die Gegend bis zum Qyzyl-Yrmaq scheint nur von Türken bewohnt zu sein, Kurden trafen wir erst jenseits des Flusses an.

Nach einigen Ärgernissen, bei denen ein entlaufenes Pferd und der weggejagte Diener die Hauptrolle spielten, kamen wir zum Dorfe Jalym, in dessen Nähe sich unsere Wege von denen Märckers und Kannenbergs trennten.

In Jalym hatten wir Gelegenheit, einer türkischen Steuereintreibung beizuwohnen. Der Zehnte, die wichtigste türkische Steuer, ist hier meist verpachtet und wird mit der gröfsten Strenge in natura beigetrieben. Der Bauer darf die Frucht nicht eher von seinen Feldern nehmen, bis die Steuerbeamten im Dorf gewesen sind und den Ertrag abgeschätzt haben. Da diese Beamten es sich in den Dörfern recht gut gehen lassen, beeilen sie sich keineswegs, in ihrem Kreis schnell herumzukommen. Der Bauer bebaut im allgemeinen nur so viel Feld, wie er mit seinen wenigen Büffeln bearbeiten kann, der Rest liegt brach und steht jedem zur Verfügung, der dem Besitzer, resp. dort, wo kein Besitzer ist, dem Staate drei Prozent des Ertrags und dem Staat den Zehnten zahlt. Dies kommt namentlich weiter unterhalb des Flusses zur Geltung, wo viel fruchtbares Land brach liegt.

Tour vom Qyzyl-Yrmaq bis Bozkioi am Delidsche-Yrmaq und am Delidsche-Yrmaq abwärts bis Qulá am Qyzyl-Yrmaq.

19.—22. Juli.

Bergland zwischen Delidsche- und Qyzyl-Yrmaq. Zwischen Jalym und Qaledschik führt eine steinerne gute Brücke über den Qyzyl-Yrmaq (vgl. Anlage). Die Brücke ist türkischen Ursprungs und aus behauenem Sandstein gebaut. Der Strom fliefst hier in einem tief eingeschnittenen, ca 500 m breiten Thal. Das Flufsthal bildet mit den schroffen Abhängen, die es einfassen, ein militärisches Hindernis allerersten Ranges, die wohl die alte Pythia zu dem bekannten Orakelspruch berechtigte: „Wenn du den Halys überschreitest, wirst du ein grofses Reich zerstören.“ Ein Überschreiten dieses gewaltigen Geländeabschnittes heifst entweder „Sieg“ oder „Vernichtung“, ein ungefährdeter Rückzug über den Flufs ist kaum möglich. Namentlich auf dem östlichen Ufer steigen die Berge sehr steil fast 700 m in die Höhe, die Abhänge sind durch Schluchten zerrissen, deren Geröll die Gewalt zeigt, mit welcher die Frühjahrswasser von den Bergen herabstürzen. Der Flufs führte jetzt wenig Wasser; ungefähr 2 m tief und 30—40 m breit, gestattete er an vielen Stellen ein Durchfurten. In der Zeit hohen Wasserstandes dagegen mufs er eine gewaltige Wassermenge mit sich führen, wie die Flutmarken an den zum Teil tief eingeschnittenen Ufern erkennen liefsen. Die Stromgeschwindigkeit ist hier eigentümlicherweise nicht so grofs wie weiter unterhalb, denn der Strom fällt von hier bis Qulá (vgl. Karte) nur 155 m, während er weiter nördlich auf einer ungefähr gleichlangen Strecke zwischen Hadschy-Hamza und Tscheltek 240 m fällt. Die vielfachen Stromschnellen und Felsengen, durch die er sich seinen Weg bricht, verhindern jeden Verkehr auf dem Flusse.

In sehr beschwerlichem Marsche an steilen Abfällen entlang ging es jetzt die unwirtlichen Höhen östlich des Qyzyl-Yrmaq hinauf. Erst gegen Abend kamen wir oben an, in der glühenden Hitze fast verdurstend. Dafür bot sich ein prächtiger Rückblick auf den Flufs tief unter uns. In vielen steilen, vielfach verzweigten, durch Schluchten getrennten Rücken fällt das Gebirgsland zum Flufsthal, soweit man sehen kann, ab. Oben breitet sich eine mit grünen Wiesen und Viehherden bedeckte Hochebene aus, welche von niedrigen Hügelketten durchzogen wird. Durch die unfreundliche Aufnahme im ersten kurdischen Dorfe Qazmadscha abgeschreckt, ritten wir noch drei Stunden bis zum

nächsten Dorfe weiter. Aber wieder waren es Kurden, und trotz der sehr gut bebauten Felder und prächtigen Herden bekamen wir weder für uns, noch für die Pferde genügend zu essen. Auf der ganzen Reise ist uns dies in türkischen Dörfern nie zugestoſsen. Östlich dieses Dorfes, Qabul, steigt die Hochebene allmählich an, der starke Getreidebau verschwindet mehr und mehr, und schlieſslich bildet meilenweites Eichengestrüpp die einzige Bedeckung des jetzt rot gefärbten Bodens. Die Dörfer werden immer seltener, es scheint, als ob die groſsen Viehherden die einzigen Bewohner seien. Endlich wurde die Wasserscheide zwischen Qyzyl-Yrmaq und Delidsche-Yrmaq erreicht. Vor uns fiel plötzlich die Hochebene schieſsstandartig in vielen ganz steilen Rücken, deren Grat kaum mehr als 1—2 m betrug und deren wie mit dem Messer geschnittene Wände tiefrot gefärbt waren, zum Thal des Delidsche-Yrmaq ab. Dieses Thal ist hier gut bebaut, mit einzelnen groſsen Eichen bestanden und von kleinern Erhebungen durchzogen.

Das Bergland zwischen Qyzyl-Yrmaq und Delidsche-Yrmaq bildet so an dieser Stelle eine Hochebene, die im Osten höher als im Westen ist und steil zu beiden Flüssen abfällt. Die Wasserscheide liegt am Ostrand. Die Bevölkerung ist meist kurdisch; die Bebauung ist im westlichen Teile stark, während sie in dem östlichen ganz aufhört. Viehzucht scheint hier der einzige Erwerbszweig der Bewohner zu sein.

Thal des Delidsche-Yrmaq. Bei dem Dorfe Bozköi, welches schon Hamilton auf seiner Reise berührt hat, erreichten wir das Thal des Delidsche-Yrmaq, des bedeutendsten Nebenflusses des Qyzyl-Yrmaq. 10—15 m breit, in jetziger trockner Jahreszeit noch immer 2—4 Fuſs tief, tief in den weichen Lehmboden eingeschnitten, flieſst er in zahlreichen kleinen Windungen dem Qyzyl-Yrmaq zu. Das 1—2 km breite Thal ist auf beiden Seiten durch ca 100 m hohe Kalkberge und Lehmabhänge eingeengt, hinter denen sich das höhere Gebirgsland erhebt. Diese Thalwände bestehen meist aus einem schneeweiſsen, weichen, gipsartigen Stein (süd gibi = wie Milch) und aus Marienglas. Das Thal, sowie die Höhen sind völlig kahl und ersteres, trotz anscheinend günstiger Bodenbeschaffenheit, fast ganz unbebaut. Erst unterhalb des Dorfes Qawuschut fängt eine ausgiebigere Bebauung und reichlichere Besetzung mit Ortschaften an. Dabei sind hier weder die Boden- noch die Wasserverhältnisse anders, als weiter oberhalb. Das Getreide, das hier gebaut wird, wird nach Kanghry ausgeführt (s. S. 2). Auf der ganzen von uns gesehenen Strecke ist der Fluſs von einem guten Landweg begleitet, der bis Kanghry führen soll. Die Wege von Kanghry nach Jüzgad und Sungurlu hatten wir im Hochland zwischen Delidsche- und Qyzyl-Yrmaq bei Qara-Qazyq und Qotschubaba gekreuzt. Auſser mehreren Furten, welche durch den Fluſs hindurchführen, ist derselbe bei Qawuschut und Qulá überbrückt. In der Nähe der Mündung in den Qyzyl-Yrmaq erweitert sich das Thal auf dem linken Ufer beträchtlich, während rechts die ca 250 m hohen Gebirgszüge dicht am Fuſse bleiben. Auf diesen Höhen glückte es uns, einen halben Tagemarsch oberhalb der Mündung die Reste einer alten, offenbar bedeutenden Stadt zu entdecken.

Bei dem Dorfe Qale-Boinu („Hinter der Festung") treten die Berge in Gestalt zweier schroff abfallenden Kegel bis dicht an den Fluſs heran. Die dahinterliegenden Höhen sind durch einen ca 600 m breiten und ca 1 km langen Sattel mit diesen Kuppen verbunden. Zwischen beiden Kuppen flieſst ein tief eingeschnittener kleiner Bach.

Durch Aussagen der Einwohner waren wir schon auf diese Stelle aufmerksam geworden, doch schien uns die Bezeichnung Qale (= Festung), die man mehrfach antrifft, durch die natürliche Beschaffenheit des Ortes begründet. Erst als wir auf einer der aus Marienglas bestehenden Kuppen eine Mauer aus unbehauenen Granitsteinen und eine Unmenge Thonscherben bemerkten, beschlossen wir, den Ort, soweit es unsere knapp bemessene Zeit gestattete, zu untersuchen. Die Thonscherben lagen teils offen umher, teils traten sie dort zu tage, wo die Steilabfälle tiefere Erdschichten zeigten.

In dem Dorfe Qale-Boinu befanden sich mehrere gut behauene Sandsteine, die offenbar nicht aus neuerer Zeit stammten. Die Leute behaupteten, sie aus den kleinen, tumulusartigen Hügeln ausgegraben zu haben, die sich zahlreich auf dem erwähnten Sattel befanden. Ein Teil dieser Steine hatte anscheinend zu Stirnstücken von Thürrahmen gedient; sie sollten, wie die Einwohner erzählten, von Thüren zu kleinen Kammern herrühren, welche sich in den Tumuli vorfanden, und in denen auch die Urnen gestanden hatten, deren Überreste uns gezeigt wurden.

Wir gruben trotz des strengen türkischen Verbotes, welches allen Ausgrabungen entgegensteht, in einem dieser Tumuli nach und fanden dort in einer Tiefe von ca 2 m Feldsteine mit Mörtel, ähnlich denen auf der Festung; dann aber stiefsen wir auf eine Mauer von grofsen, rechteckig glatt behauenen Sandsteinen, die ohne Mörtel fest aneinandergefügt waren. Der Mangel an Zeit und Arbeitskräften hinderte uns am weiteren Nachgraben; jedoch bewiesen die von uns freigelegten Stellen, dafs hier einst eine grofse vortürkische Ansiedelung gestanden hatte. Die nach der Heimat mitgebrachten Scherben gaben wir später dem bekannten Keramiker Geheimrat Dr. Grempler in Breslau zur Untersuchung. Derselbe fällte folgendes Urteil: „Sie bestehen aus mehr oder weniger feingeschlemmtem Thon, sind scharf gebrannt, klingend und haben einen leichten Überzug. Einzelne Scherben zeigen eine rote Farbe und sind mit drei schmalen schwarzen Streifen ornamentiert. Alles ist Drehscheibenarbeit. Ein Vergleich mit Thonscherben aus Mykenä läfst eine grofse Ähnlichkeit mit diesen erkennen und deutet somit auf eine sehr alte Ansiedelung hin."

Leider ist die Bestimmung, welcher Ort des Altertums hier gestanden hat, sehr schwer. Von den zahlreichen Münzen, die hier gefunden sein sollten, war nur eine völlig unkenntliche Kupfermünze aufzutreiben, eine andere stellte sich als die Geschäftsmarke eines Konstantinopeler Geschäfts heraus.

Die beherrschende Lage am Thal des Delidsche-Yrmaq kurz vor seiner Einmündung in den Qyzyl-Yrmap gaben dem Ort wohl eine hervorragende Bedeutung. Wenn auch nicht anzunehmen ist, dafs hier der alte Strafsenknotenpunkt Tavium, die Hauptstadt der trokmischen Galater, gelegen hat, so könnte es doch sehr wohl Fuagina gewesen sein, oder, wenn nach Prof. Hirschfeld Tavium und das heutige Eskelib derselbe Ort sind, könnte es *Δούδουσα* der Ptolemäischen Karte sein. Jedenfalls wird die Festlegung des Punktes von der endgültigen Bestimmung von Tavium abhängen.

An der Mündung des Delidsche-Yrmaq trafen wir in dem reichen, gastlichen Dorfe Qula mit Märcker und Kannenberg zusammen, die dem Laufe des Qyzyl-Yrmaq gefolgt waren und an seinen Ufern ein Felsengrab gefunden hatten.

Das Dorf Qula lebt, wie alle Dörfer der Umgegend, vom Ackerbau, doch ist es im Besitz von 40 Kamelen und treibt durch sie Getreidehandel nach Kanghry und Jüzgad.

Die vielfach verbreitete Ansicht, dafs die Türken hiesiger Gegend keinen Fischfang treiben, wurde uns gründlich widerlegt. Denn kaum sprachen wir vom Fischfang, als die Bauern fingerdicke schmiedeeiserne Angelhaken an ebenso dicken Seilen hervorholten und in kurzer Zeit zwei mächtige Welse fingen, während wir mit unserem europäischen Angelzeug vergeblich auf einen Fang warteten. Die Nachricht mag wohl daher gekommen sein, dafs der Türke im Sommer keinen Fisch ifst, wie er sagt, aus Gesundheitsrücksichten. Allerdings wird die Fischerei in grofsem Mafsstabe blofs im Frühjahr durch Fischer betrieben, die von der Küste her die Flüsse hinaufgehen.

Als uns unter den Viehpreisen auch der Preis für Sklaven gesagt wurde, erfuhren wir hier, und später an einigen andern Orten, Folgendes über den Stand des Sklavenhandels, was ich allerdings mit allem Vorbehalt wiedergebe. (Es ist bei dieser sehr heiklen Sache schwer, aus den Erzählungen der Einwohner das Wahre herauszufinden.) Der Sklavenhandel ist zwar von der Strafse verbannt, sonst aber offiziell gestattet. Die

Sklaven ergänzen sich aus Negern, die meist über Ägypten kommen sollen (?), sowie aus den Kindern der Sklaven und Sklavinnen. Die Sklavinnen sollen sich bloſs aus den tscherkessischen Stämmen ergänzen, da dem Türken verboten ist, seine Tochter zu verkaufen. Der Preis einer Sklavin wurde uns hier bis zu 50 Pfund angegeben. Auch die Tscherkessen sollen weniger ihre eigenen Töchter, als die eines von ihnen in früheren Zeiten unterworfenen Stammes verkaufen, der in dienender Stellung bei ihnen lebt (?).

Eine Sklavin, die einen Sohn bekommt, ist frei; der Vater sorgt durch ein Monatsgeld für ihr Fortkommen. Der Sohn bleibt beim Vater, ist frei, aber niemals erbberechtigt.

Der Acker wird in diesen Gegenden durch die Familie selbst oder, wenn ihre Zahl nicht ausreicht, durch Lohnarbeiter bestellt. Die Bestellung ist auſserordentlich primitiv, namentlich an den Orten, die abseits der groſsen Straſsen liegen. Der Pflug besteht aus einem einfachen Holzhaken, der nur selten mit einer eisernen Spitze versehen ist und naturgemäſs nur wenig in die Erde eindringt. Da in Ermangelung von Holz der Dünger das wertvollste Brennmaterial ist, ist von einem Düngen der Felder nicht die Rede. Der Dünger wird in runden oder viereckigen Kuchen an die Lehmwände geklebt, in der glühenden Sonne gedörrt und dann als Brennmaterial verwendet. Nach Beendigung der Ernte siedelt das ganze Dorf nach einem Platz über, der zu einer Tenne geeignet ist; derselbe wird festgestampft und feucht erhalten. Liegt er weit vom Dorfe ab, so werden Laubhütten aufgeschlagen, in welchen dann die Leute wohnen und so lange bleiben, bis das Getreide gedroschen ist. Das Dreschen geschieht in der alten biblischen Art durch Bretter, welche zu einer Art Schlitten zusammengefügt werden und an deren unterer Seite scharfe Steine befestigt sind. Diese Bretter werden durch Steine oder Menschen belastet und dann auf dem Getreide durch Büffel herumgefahren, bis nur noch eine häckselartige Masse zu sehen ist; dann wird diese Masse gegen den Wind geworfelt. Das übrigbleibende Häcksel bildet meist das einzige Viehfutter.

Wie viele Körner bei dieser Art der Bestellung verloren gehen und wie viel mehr eine gute Bewirtschaftung leisten könnte, kann man sich denken. Dazu liegt noch die Hälfte des fruchtbaren Bodens brach, weil die Bauern nicht genug Büffel zum Bestellen haben.

Das verkaufte Getreide wird mittels der Kamele oder des zweirädrigen Büffelwagens weiter befördert. Die vollen Radscheiben dieser Büffelwagen sind mit der Achse fest verbunden. Um die Büffel zum Ziehen anzutreiben, werden die Achsen mit einem kohleartigen Pulver eingerieben; die Drehung der Achsen ruft dann ein ununterbrochenes ohrenzerreiſsendes Quitschen hervor. Eine aus solchen Büffelkarren zusammengesetzte Karawane ist schon auf weite Strecken in unangenehmster Weise zu hören.

Tour Qulá—Eskelib—Tosia.

25.—27. Juli.

Leider sind uns die Aufnahmen dieser Strecke abhanden gekommen, doch konnten wir den Weg nach den Tagebüchern und den meteorologischen Beobachtungen annähernd einzeichnen.

In Qulá trennten wir uns wieder von Märcker und Kannenberg. Während diese dem Laufe des Qyzyl-Yrmaq weiter folgten, wollten wir das höchste der Randgebirge übersteigen, die das Hochland von Anatolien im Norden begrenzen: den Qusch-Daghy, und dann, dem Lauf des Dewrez-Tschay stromabwärts folgend, in Hadschy-Hamza wieder mit Märcker zusammentreffen.

Der Weg nach Eskelib führt bei Qulá über die Qyzyl-Yrmaq-Fähre, die den Verkehr zwischen Kanghry und Sunghurlu vermittelt, dann meist im Tieflande des Qyzyl-

Yrmaq. Der Fluſs ist hier rechts von Felsen begrenzt, links bildet er eine weite, fruchtbare Tiefebene von ca 5 km Durchmesser; dann steigen die Höhen allmählich zu den Vorbergen des Qusch-Daghy hinan. Nach einem halben Tagemarsch bog unser Weg nach Norden ab und führte im Thal eines kleinen Flusses zu einem vorgelagerten Gebirgszug des Qusch-Daghy hinauf. Die Höhen sind völlig kahl und unbebaut. In den Thälern finden sich mehrere türkische staatliche Salzgruben, Seifensteinwerke und einige arme Dörfer mit Weingärten.

Kleinasien ist reich an Salz; die Salzgewinnung ist aber verstaatlicht und die Erträge sind verpachtet. Um eine Herabsetzung der Preise zu verhindern, liegt ein groſser Teil der Salzwerke brach, ist aber streng durch eigens dazu angestellte Wächter (Koldschi) bewacht.

Die Gewinnung des Salzes ist meist die denkbar einfachste: das salzhaltige Wasser der Bäche wird in Becken geleitet, wo es sich abklärt. Der Niederschlag wird dann gereinigt und verkauft.

In allen Bachbetten findet sich dieser weiſse, salzhaltige Niederschlag. Das Gestein hier ist dasselbe wie östlich des Stroms, nämlich ein weiſser, mürber, gipsartiger Kalkstein. Vom Kamme des Höhenzuges bot sich uns plötzlich ein prächtiges Bild: steil fiel der Rücken zum Thal des Schehir-su ab, und unten, in üppigen Weingärten versteckt, an drei Seiten von den mächtigen schwarzen Felsen der Qawaq-Beli überragt, lag in rot-violettem Abenddunst Eskelib. Zunächst kostete es allerdings noch einen beschwerlichen Abstieg, um in die Stadt zu gelangen. Ihr Inneres entsprach dem malerischen Äuſsern auch durchaus nicht, aber die schöne Lage, der äuſsere Anblick der Stadt mit ihrer hohen Felsenburg, den vielen Moscheen und Minarets und der Reiz des von grünen Wein- und Obstgärten bedeckten Thales, in dem ein reges, buntfarbiges Leben herrscht, erquickten doch das Auge nach den öden durchwanderten Gegenden.

Eskelib ist von Prof. Hirschfeld schon so eingehend untersucht und beschrieben worden, daſs wir keine Ursache hatten, uns hier länger aufzuhalten. Am andern Morgen wurde der Marsch daher sogleich fortgesetzt.

In dem dicht bebauten, künstlich bewässerten Thal des Schehir-su, des nördlichen der bei Eskelib zusammenflieſsenden beiden Flüsse Qaragöz und Schehir-su (Aq-Tschay), ging es aufwärts zum Qawaq-Beli, einer abgezweigten Kette des Qusch-Daghy.

Allmählich veränderte sich der Charakter des Landes. Die anatolische Hochebene hatten wir verlassen und mit dem Besteigen des Randgebirges trat uns eine andere Welt entgegen. Der Eindruck trostloser Öde, der durch den Mangel an Wasser und Wald in dem von uns bisher durchzogenen Land hervorgerufen war, verschwindet, die Höhen bedeckt ein immer dichter werdender Kiefernwald, und die Flüsse führen genügend Wasser, um eine künstliche Bewässerung ihrer Thäler zu ermöglichen. Daher machen letztere den Eindruck weit gröſserer Fruchtbarkeit und Frische.

Das anatolische Lehmhaus, das charakteristische Merkmal der baumlosen Hochebene, verschwindet von hier bis zur Küste völlig und macht dem Blockhaus aus Baumstämmen oder dem Steinhaus Platz. Auf der anatolischen Hochebene sind die Dörfer, soweit es irgend möglich ist, an einen Berghang wie Schwalbennester angeklebt. Die flachen Dächer bilden die Fortsetzung des Hanges, der etwas abgestochen wird und gleichzeitig die Rückwand des Häuschens vertritt. Die anderen drei Seiten bestehen meistens aus kaum mannshohen Lehmwänden. Nur die Häuser einiger Vornehmen und die Moschee erheben sich zu etwas gröſserer Höhe als diese Erdhütten. Bei ihnen findet sich auch der dem Türken so wertvolle Balkon, auf dem er fast den ganzen Sommer durch wohnt. Der Viehstall befindet sich in den Erdhütten und läſst für die Bewohner nur wenig schlecht gelüfteten Raum übrig. Dazu kommt der Geruch des schwälenden, rauchenden Kuhdüngers, der den Kamin füllt und sowohl zum Heizen wie zum Kochen benutzt wird!

Das Haus nördlich der Hochebene ist ganz anders gebaut. Vor allem ist es fast immer zweistöckig, der untere Stock beherbergt das Vieh, der obere die Menschen. Der untere ist vielfach aus Steinen, der obere fast immer in Holz gebaut. Um den oberen läuft auf drei Seiten ein Balkon mit Geländer, auf dem sich der gröfste Teil des Lebens der Hausbewohner abspielt. Hier sitzen die Männer auf ihren Matten, Matratzen und Teppichen, hier werden die Früchte getrocknet, Teppiche gewebt, der Gast feierlich mit: Chodsch geldin, safa geldin („Zur Freude kamst du, zum Heil kamst du") empfangen, hier schläft im Sommer Gast und Wirt, ja an einem Ende desselben ist auch für des Leibes Notdurft gesorgt. Eine freistehende Treppe führt zum Balkon hinauf. Innen befinden sich zwei bis drei Zimmer, die aufser dem grofsen Kamin, Kochtöpfen, getrockneten Früchten nur ein paar Decken oder Teppiche enthalten. Das Dach ist nicht mehr flach, wie auf der Hochebene, sondern mit Brettern, Balken oder auch Schindeln spitz gedeckt. Blofs die Griechenhäuser in der Küstengegend zeigen im Innern durch hübsche Schnitzereien, Täfelung und aufgehängte Waffen die Neigung der Einwohner, sich ihre Häuslichkeit etwas wohnlicher zu gestalten.

Nach Überschreitung der Qawaq-Beli gelangten wir, einem anderen kleinen, tief eingeschnittenen und durch Felsen eingeengten Flüfschen folgend, zu einer der Hochflächen, die dicht unter dem Kamm des Qusch-Daghy liegen. Dieselben, etwa auf drei Viertel der Höhe des Gebirges, sind durch scharf geschnittene, tiefe Schluchten voneinander geschieden. Bedeckt mit schönen Wiesen und mit zahlreichen Dörfern, nicht wie die anderen Gebirge mit blofsen Jailas (d. h. Sennhütten), besetzt, dienen sie einem gastfreien, liebenswürdigen Gebirgsvolk zum Aufenthalt. Viehzucht und Holzhandel sind die einzigen Erwerbsquellen.

Von der Höhe konnten wir am nächsten Tage den Bau des Gebirges, das wir übrigens später noch einmal weiter westlich überschritten, erkennen. Darnach zieht sich der Qusch-Daghy als eine einzige Kette ohne bedeutende Einsenkungen und hohe Spitzen unter verschiedenen Namen hin: Karaqaja-Gebirge im Westen, Qusch-Daghy in der Mitte, Gök (Köz?)-Daghy im Osten. Erst östlich des Längengrades von Tosia zweigt sich südlich parallellaufend der Zinir-Daghy ab, noch weiter östlich der Elma-Daghy, die Qawaq-Beli und schliefslich östlich unseres Übergangs noch eine Kette, deren Namen ich nicht erfahren habe. Alle diese Ketten scheinen mit dem Hauptstrang parallel zu laufen. Die Grenze im Osten bildet der Steilabfall zum Qyzyl-Yrmaq. Hart jenseits dieses Flusses erhebt sich der Tawschan-Daghy mit anderer Eigenart. Auf der ganzen von uns gesehenen Strecke ist der Qusch-Daghy dicht bewaldet.

Nach dem Dewrez-Tschay zu fällt der Qusch-Daghy in steilem, bewaldetem Hange ab. Das Herabklettern zu dem ca 1000 m tiefer liegenden Flufsthal war eine äufserst anstrengende Arbeit. Geröll und umgestürzte Bäume bedeckten den steilen Weg, und kaum konnten wir unsere des Kletterns gewohnten Pferde hinunterbringen.

Das Thal des Dewrez-Tschay, weiter oberhalb Dikmen-Deresi genannt, ist an beiden Seiten von hohen Gebirgswänden begrenzt: im Süden von den bewaldeten Wänden des Qusch-Daghy, welche reich mit Dörfern, Wiesen und Feldern besetzt sind, im Norden durch die ganz kahlen unwirtlichen Hänge des Elqaz, die von 100—300 m breiten, jetzt trockenen Flufsbetten, in denen das Frühjahrswasser zum Dewrez strömt, zerrissen sind und einen trostlosen Anblick gewähren. Der Dewrez führte jetzt nur wenig Wasser; die Hauptmasse war in die Reisfelder geleitet, die das ganze Thal bis zur Mündung in den Qyzyl-Yrmaq bedecken. Der Rest des Wassers windet sich in mehreren ganz flachen Armen durch das ca 300 m breite Kiesbett. Ein Überschreiten ist überall dort möglich, wo man durch die unter Wasser stehenden Reisfelder zu den Ufern gelangen kann. Nur beim Dorfe Qaraköi zwingen die Vorberge des Elqaz den Flufs aus seiner Bahn, dort strömt er in einer Tiefe von ca 3 m an den Felsen entlang. Hier stürzte Prittwitz bei dem Versuch,

die Felsenenge zu passieren, samt seinem Pferde von einem Felspfad in den Fluſs, glücklicherweise ohne Schaden zu nehmen. Nach unserem Abstieg vom Qusch-Daghy überschritten wir beim Dorfe Zabadia den Fluſs, um uns nach Tosia, dem alten Docea, zu wenden.

Tosia, der Sitz eines Kaimakans, d. h. Landrats, liegt nicht unmittelbar in dem fieberschwangern und moskitoreichen Thal des Dewrez, sondern etwas höher, etwa 5 km nördlich im Thal eines Nebenflusses des Zabadia-Tschay.

Die eigentliche sogenannte Straſse zwischen Eskelib und Tosia (zwischen Tavium und Docea) hatten wir verloren, wir trafen sie erst beim Abstieg vom Qusch-Daghy wieder; sie war aber hier in einem Zustand, der unsern Schmerz über dies Verlieren sehr verminderte. Mit Geröll und umgestürzten Baumstämmen bedeckt, glich sie eher einem trockenen Fluſsbett als einer Straſse; nur der sie begleitende Telegraph zeigte ihre Bedeutung. Ein Verkehr zwischen Eskelib und Tosia besteht nicht. Wir trafen mitten im Walde, meilenweit von jeder Ansiedelung entfernt, einen alten lahmen Türken, der sich auf dem Wege nach seinem heimatlichen Dorf bis hierher geschleppt hatte und vor Durst und Hunger niedergebrochen war. Glücklicherweise hatten wir noch Brot und Wasser genug, ihn wieder etwas zu erquicken und zum Weitermarsch zu veranlassen. Mehr konnten wir leider nicht für ihn thun, da wir des steilen Weges halber selbst unsere Pferde am Zügel führen muſsten und die gröſsten Schwierigkeiten hatten, auf dem halsbrecherischen Wege hinabzuklettern (inschallah!). Der Hauptverkehr von Tosia geht nach Qastamumi auf einer guten Chaussee.

Tosia (vgl. Anlage) ist der Standort eines Bataillons. Fast jede Stadt hat eine solche sogenannte Garnison; dieselbe besteht aus dem Offizierkorps und den, wie uns versichert wurde, vollzähligen Depots für die Kriegsformationen, während die Mannschaften beurlaubt sind. Die Offiziere, mit denen wir uns natürlich fast überall befreundeten, kamen uns mit groſser Liebenswürdigkeit entgegen. Sie empfangen die Hälfte ihres Gehaltes in Naturalien und sind damit ganz zufrieden; ob die andere Hälfte jemals in ihre Hände kommt, ist wohl sehr fraglich.

Die Haupterwerbszweige von Tosia sind Reis- und Rosinenhandel. Die früher bedeutenden Gerbereien sind zurückgegangen, doch werden noch Felle und Wolle von Teftik (Angoraziegen) verarbeitet.

Die Verbreitung der Angoraziege ist keineswegs auf das anatolische Hochland beschränkt. Wir trafen groſse Herden derselben bis nach Sinob hin. Allerdings soll das Gebiet, in dem sie leben, hier bloſs einen schmalen Landstreifen bilden, der sich nach Sinob hin zuspitzt. Östlich scheint der Qyzyl-Yrmaq ihrer weiteren Verbreitung eine Grenze zu setzen, wenigstens trafen wir am rechten Ufer desselben fast gar keine an; dabei ist der Unterschied in den klimatischen und Nahrungs-Verhältnissen zu beiden Seiten des Qyzyl-Yrmaq viel geringer als etwa zwischen der Gegend von Angora und Sinob. Bei Sinob bildet das meilenweit sich erstreckende Eichengestrüpp die Nahrung der Ziege. Die schönsten Herden trafen wir nördlich des Qaraqaja (Qusch-Daghy). Leider ist die Ausfuhr lebender Ziegen streng verboten; sie sollen auch unter anderen klimatischen und Nahrungs-Verhältnissen schnell entarten. Bemerkenswert ist die Art der Abschätzung der Herden: die ganze Herde wird in einen engen umfriedigten Raum getrieben und nach derjenigen Ziege beurteilt, die zuerst die Umfriedigung überspringt.

Tücher aus Angorawolle und einfache bedruckte Baumwolltücher, wie sie die Frauen tragen, werden in Tosia angefertigt. Eine offenbar römische Wasserleitung, die vom Elqaz herkommt, speist in der Stadt drei antike Brunnen mit krystallklarem Wasser.

Tour Tosia—Hadschy-Hamza—Osmandschyq.

28.—31. Juli.

Der Weg führte uns in dem schon oben beschriebenen Thale des Dewrez-Tschay abwärts. Die Ortschaften liegen fast alle am rechten Ufer des Flusses an der fruchtbaren Thalwand des Qusch-Daghy. Die linke Thalwand, der Abhang des Elqaz, besteht aus steilen Lehmwänden und trägt, soweit das Auge reicht, bloß einige akazienartige Büsche und Berberizzen. Wie wir später sahen, sind die oberen, vom Thal nicht einzusehenden Stufen dieses Gebirges stärker bebaut. Der Weg, eine leidliche Landstraße, führt bis einen halben Tagemarsch oberhalb der Mündung an dem linken unfruchtbaren Ufer entlang. Dann überschreitet er den Fluß an einer ganz flachen Stelle neben einer vom Strom weggerissenen Brücke und wird jenseits bis Osmandschyq zu einer vorzüglichen, zum Teil in die basaltischen Abhänge des Qusch-Daghy eingesprengten Chaussee. Die schwachen Stellen aller dortigen Chausseen, die Brücken, sind allerdings auch hier, wo sie meistens aus Holz bestehen, unpassierbar. Der Weg durchs Wasser ist immer demjenigen über die Brücke vorzuziehen.

Gegen die Mündung zu erweitert sich das Thal des Dewrez bedeutend, so daß das Mündungsgebiet den ganzen sehr ausgedehnten Raum zwischen den Städtchen Qarqhy am Fuße des gleichnamigen Felsberges und Hadschy-Hamza einnimmt. Die Mündung des Dewrez liegt 420 m über dem Meere.

Der das ganze Thal ausfüllende Reisbau setzt sich auch oberhalb Hadschy-Hamza am Qyzyl-Yrmaq noch so lange fort, als die Abfälle des Qusch-Daghy basaltisch bleiben. Weiter stromaufwärts herrscht Kalk vor und die Landschaft wird wieder öde und vegetationslos.

Hadschy-Hamza (vgl. Anlage) ist ein wenig bedeutendes Landstädtchen. Nur die wahrscheinlich byzantinische Stadtmauer, an und auf welche die türkischen Häuser geklebt sind, verdient einige Beachtung.

Das Thal des Qyzyl-Yrmaq, in dem die Chaussee nach Osmandschyq weiterführt, ist auf beiden Seiten eng von Bergen eingeschlossen: östlich die Abhänge des Tawschan-Daghy („Hasen-Gebirge"), denen nach Osmandschyq zu wunderbar gestaltete Basaltfelsen vorgelagert sind, westlich die Ostabfälle der Ketten des Qusch-Daghy (Vogel-Gebirge).

Unterwegs trafen wir Märcker und Kannenberg, die von Osmandschyq stromabwärts kamen. Wir verabredeten, daß sie dem Laufe des Stromes weiter folgen sollten, während wir von Osmandschyg über Kamyl nach Vezirköprü und von dort nach Samsun gehen wollten. In letzterer Stadt war ein Aufenthalt dringend notwendig, da wir uns neu mit den von Konstantinopel dorthin vorausgesandten Vorräten und mit Geld versorgen mußten. Erst in Bafra, etwas oberhalb des Qyzyl-Yrmaq, wollten wir uns wieder treffen.

Im Thale des Qyzyl-Yrmaq etwas oberhalb Hadschy-Hamza fanden wir an einem schrägen Felsen, der wohl früher einen Flußarm begrenzt hatte, zwei eigenartig ausgearbeitete Stellen. Es waren dies zwei fast ganz gleiche schrankartige Vertiefungen, etwa 7 m hoch und ebenso breit, jede bestehend aus einem höheren Mittelstück und zwei niedrigeren Flügeln. Innen waren durch geradlinige Ausmeiselungen verschiedene Abteilungen gebildet. Für das große Alter sprach der Umstand, daß in die eine der Vertiefungen eine 5 m im Umfang messende Ulme eingewachsen war, die die Felsenstelle mitsamt der Einmeißelung auseinandergesprengt hatte. Ob die Vertiefungen eine Art Felsen-Denkmal dargestellt oder zu anderen Zwecken gedient hatten, vermag ich nicht zu entscheiden, möchte aber ersteres für wahrscheinlicher halten.

In Qyzyl-Tepe, einem Qyzyl-Basch-Dorf, blieben wir die Nacht.

Die Qyzyl-Basch sind eine mohammedanische Sekte, über die etwas Zuverlässiges zu erfahren sehr schwer hält. Sie selbst gehen auf kein Gespräch über ihren Glauben ein und die auf türkischen Aussagen beruhenden Berichte sind durch den Hafs, welchen die Türken gegen die Sekte hegen, mit Vorsicht aufzunehmen. Jedenfalls ist der Name Qyzyl-Basch ein bloſser Schimpfname, sie nennen ihrerseits die rechtgläubigen Türken ebenso. Von letzteren wird ihnen keine Gastfreundschaft gewährt, der Rechtgläubige iſst nicht einmal aus derselben Schüssel mit ihnen; daſs sie sich dafür rächen und Gleiches mit Gleichem vergelten, ist nur natürlich. Den Ruf ihrer Ungastlichkeit haben wir fast nirgends bestätigt gefunden, höchstens gerade in diesem Dorf, und hier hatte es anscheinend seinen guten Grund. Äuſserlich sind sie dadurch erkennbar, daſs sie sich die feinen Haare im Gesicht und die Behaarung des Körpers nicht, wie der Rechtgläubige, abrasieren. Ob die Kunde von ihren nächtlichen wüsten Festen, die ein Überbleibsel des alten Astarte-Dienstes sein sollen, wahr ist, ist schwer zu bestimmen, jedenfalls muſs sie bei der Unlauterkeit der türkischen Quellen mit Vorsicht aufgenommen werden. Die Erzählungen von diesen eigenartigen Festen, sowie der Umstand, daſs der Name Ali bei ihnen sehr gebräuchlich und beliebt ist, könnte auf den Gedanken bringen, daſs man es hier mit „Schiiten“ zu thun habe, die durch irgendeine der orientalischen Völkerwanderungen hierher verschlagen sind. Wir haben mit den verrufenen Qyzyl-Basch eigentlich bloſs gute Erfahrungen gemacht.

Am 31. Juli kamen wir nach Osmandschyq, der einzigen Stadt, die den Namen des Gründers des Reiches trägt. Sie liegt in einer weiten, bebauten Ebene. Auf einem der sie überragenden, isoliert aus der Ebene aufsteigenden Basalt(?)-Kegel befinden sich die Trümmer einer alten Burg. An der Ostseite dieses Kegels auf etwa zwei Drittel der Höhe sind zwei alte Felsengräber in den Fels gehauen, welche ähnlich den später bei Qapu-Qaja gefundenen nach auſsen zu durch eine von mehreren Säulen getragene Halle abgeschlossen sind. An Ort und Stelle hatten wir nichts von dem Vorhandensein der Gräber erfahren; Leutnant v. Prittwitz fand dieselben vielmehr erst nach Rückkehr von der Reise auf einer Photographie, welche er von der Ostseite des Felsens aufgenommen hatte. Von dem Platze der photographischen Aufnahme aus waren dieselben mit bloſsem Auge nicht zu erkennen.

An der Wasserleitung der Stadt befindet sich folgende türkische Inschrift, die ihrer Eigenartigkeit wegen verdient wiedergegeben zu werden:

„Im Jahre 1117 (1714). Indem uns Gott solche Brunnen geschenkt hat, denen das Wasser durch die kraftvolle Hand Mehemed-Paschas Groſswesirs zugeführt worden ist, hat er dieser Stadt eine groſse Wohlthat erwiesen. Mit diesem Wasser wurde Osmandschyq lebendig, da diese Stadt sehr Mangel an Wasser litt, und dadurch hat er ein gottgefälliges Werk gethan. Sie muſste das rote Wasser des Qyzyl-Yrmaq trinken, das wie Blut ist, und durch das Trinken dieses Wassers wurden Krankheiten uns zugeführt. Viele wollten das Werk vollbringen, aber niemand auſser ihm hat es machen können. Er war von Gott erlesen, dies Werk zu thun, und durch dieses Werk wird sein Name leben, solange die Stadt lebt. Da er uns mit diesem Werk beschenkt hat, soll Gott ihm das ewige Leben geben.“

Den Aussagen der Einwohner nach soll Mehemed nach einer russischen Gefangenschaft(?) hierher verbannt worden und hier gestorben sein. Aller Wahrscheinlichkeit nach ist dieser Mehemed niemand anders als der Groſswesir Baltadschi Mehemed, der hier den durch die Brillanten Katharinas I. erkauften Frieden am Pruth verbüſst haben mag.

Tour Osmandschyq — Kamyl — Vezirköprü und Osmandschyq — Vezirköprü.

1.—4. August.

In Osmandschyq trennte ich mich von Prittwitz, damit wir auf zwei verschiedenen Wegen den Tawschan-Daghy überschreiten könnten. Während Prittwitz den geraden, von Tschichatscheff begangenen, aber von diesem nur flüchtig skizzierten Weg nach Vezirköprü einschlagen sollte, ging ich (auch Kannenberg hatte sich mir angeschlossen) nach Kamyl an der Mündung des Zaitun-(Oliven-)Flusses in den Qyzyl-Yrmaq, um dann dem Lauf des Flusses aufwärts zu folgen.

Der Tawschan-Daghy stellte sich uns als ein Massengebirge dar, dessen höchste Erhebungen am Südrande liegen. Nach Süden und Westen fällt er außerordentlich steil ab und drängt den Qyzyl-Yrmaq rechtwinkelig aus seiner bisherigen Richtung, während die nördlichen Vorberge bis in das Thal von Vezirköprü und zum Qyzyl-Yrmaq bei Tscheltek reichen. Diese sind stark bewaldet und durch fruchtbare Thäler der Zuflüsse des Qyzyl-Yrmaq durchschnitten. Es sind dies namentlich die Thäler des Zaitun-Flusses, des Qara-tasch-su, des Gümürgün-su und des Tschoruq-Tschay. Der südliche Teil des Hauptstockes scheint aus Basalt zu bestehen, während die mittleren Spitzen Kalkstein aufweisen und der Nord- und Westabfall einen in den buntesten Farben spielenden Schiefer zeigt. Es ist ein eigenartiger Anblick, wenn man am Nordabhang des Hauptstockes steht und die Berge und Abhänge unter sich bläulich-weiſs, zinnoberrot, blau, gelb, dunkelgrün, hellgrün, schwarzbraun, rotbraun und glimmernd gefärbt sieht. Der Aufstieg sowohl wie der Abstieg, vor allem nach dem Qyzyl-Yrmaq zu, sind sehr steil und beschwerlich. Oben besteht die Bewachsung aus spärlichen Kiefern und Lebensbäumen. Von Dörfern ist keine Spur zu finden, höchstens einige Jailas, in denen im Sommer die Viehhirten leben. Das ganze Gebirge macht den Eindruck gröſster Unwirtlichkeit.

Dafür sind die in die nördlichen Vorberge eingeschnittenen Thäler desto fruchtbarer vor allem das Thal des Zaitun („Olive"). Zwar gibt es keine Oliven in ihm, wie der Name anzudeuten scheint, aber das Thal ist bedeckt mit den üppigsten Obst- und Maisgärten. Mächtige Walnuſs-, Mandel- und Pfirsichbäume bilden vollständige Wälder. Die Dörfer liegen so dicht beieinander, daſs das Thal ein einziges groſses Dorf zu sein scheint. Die Einwohner sind freundliche und zuvorkommende Türken von semitischem Aussehen. Das ganze Land macht den Eindruck eines Gartens [1]).

Der Zaitun selbst floſs zur Zeit meines Besuches mit wenig Wasser in einem tief eingeschnittenen 100 m breiten Kiesbett. Ebenso tief eingeschnitten sind die zahlreichen, zur Zeit trockenen Nebenflüsse. Meiner Ansicht nach muſs dies Thal eine auſserordentlich wichtige Rolle bei der Anlage einer Bahn spielen, die dereinst vielleicht Angora mit Samsum am Schwarzen Meer verbinden wird. Dieselbe müſste zuerst dem Lauf des Qyzyl-Yrmaq unter Berücksichtigung des höchsten Wasserstandes folgen, dann — die fruchtbaren Thäler des Dewrez und Zaitun erschliesend — dem Laufe des letztern aufwärts folgen und weiterhin über Vezirköprü und Qawza auf der von uns später begangenen Chaussee nach Samsum gehen. Die Wahl dieses Weges bietet in Rücksicht auf die Gebirgsformationen wohl die einzige Möglichkeit, die groſse und unpassierbare Qyzyl-Yrmaq-Schlucht südlich Duraghan zu umgehen. Der Zaitun flieſst in der Richtung von Vezirköprü—Kamyl, genau von Ost nach West. An seiner Quelle ist bloſs eine niedrige Wasserscheide vorhanden. Dann führt

[1]) Eigentümlich ist es, daſs ein so groſser Teil der Dorfnamen im Zaitun-Thal nicht zu übersetzen und wahrscheinlich von nichttürkischen Wortstämmen herzuleiten ist.

das Thal des Tschoruq-Tschay von dieser Wasserscheide ab bis zum Dorfe Tschorduqluq in westöstlicher Richtung in gerader Linie auf Vezirköprü. Die Bahn würde dann dieses Flufsthal verlassen und bis Vezirköprü ein hügeliges Gelände durchschneiden, das keinerlei Schwierigkeiten für den Bau einer Eisenbahn bietet und durch das schon jetzt eine gute Strafse führt.

Das Thal des Tschoruq-Tschay ist anfangs unbebaut; weiter unterhalb von Tachta-Köprü an werden die Gersten- und Hanffelder häufiger. Bei Tschorduqluq wendet sich der bisher von West nach Ost fliefsende Flufs nach Norden, um bei Tscheltek in den Qyzyl-Yrmaq zu münden. Er hatte bei Tschorduqluq Ende August noch eine Wasserbreite von 6 m; an seiner Mündung erhält er noch einen bedeutenden Nebenflufs; in seinem Thal herrscht Hanf- und Bohnenbau vor. Zum erstenmal auf unserer Reise fanden wir hier die Thalwände mit hochstämmigem Laubwald (Buchen) bestanden. Nur die dem Meere zugekehrten Nordabhänge dieser Gebirge scheinen Laubwald ernähren zu können, auf den Südabhängen herrscht die Kiefer vor. Dieselbe Erscheinung fanden wir beim Elqaz und beim Küstengebirge.

In der Gegend von Tschorduqluq trafen wir auf den Höhen die ersten griechischen Dörfer. Dieselben machen einen wohlhabenden und freundlichen Eindruck. Wahrscheinlich infolge der früheren Verfolgungen liegen sie meist auf den Höhen. Auf die Zeit dieser Verfolgungen ist auch das Fehlen der Thürme und der Glocke bei einer grofsen Zahl der Kirchen zurückzuführen. Das alte Gebot der Regierung, die Toten in offenem Sarge zu Grabe zu tragen, ist jetzt nicht mehr in Geltung. Die mildere Behandlung der Griechen zeigt auch der Umstand, dafs sie jetzt sogar Schulen haben, in denen Griechisch gelehrt wird, was früher nicht gestattet war. So kommt es, dafs sehr viele der älteren Leute gar nicht mehr griechisch sprechen können, während ihre Kinder wieder die griechische Sprache erlernen. Die Griechen in der von uns bereisten Gegend nennen sich Karamanen. Während die Griechen um Trebisond sich eine an das Altgriechische anklingende Sprache bewahrt haben, sprechen diese sogenannten Karamanen meist türkisch, schreiben aber die türkischen Worte mit griechischen Lettern. Es glückte uns durch einen Zufall, ein karamanisch geschriebenes Volksliederbuch zu erhalten; dasselbe ist aber noch nicht übersetzt. Die griechischen tabakbauenden Dörfer des Küstengebirges befinden sich ganz in Händen einiger grofsen griechischen Tabakshändler. Diese geben den Bauern Vorschufs zum Bebauen der Felder, und der Bauer mufs dafür für einen bestimmten Preis den Tabak liefern. Die Kaufleute haben die Exportgenehmigung von der Regie erworben. In den griechischen Dörfern hängt fast in jedem Haus ein Bild des russischen Kaisers, des Oberhauptes ihrer Kirche. Den griechischen Grofskaufleuten geht es unter türkischer Herrschaft viel zu gut, als dafs sie sich nach einer vorher nicht zu beurteilenden Veränderung sehnen sollten. Die Bauern dagegen würden wohl gern das türkische Joch mit der russischen Knute vertauschen, sie sind von den Türken verachtet und vergelten dies durch redlichen Hafs. Sie zeigen sich auch gegen Fremde keineswegs so gastfrei wie die Türken; Geldgier und Unehrlichkeit treten bei ihnen zu tage im häfslichen Gegensatze zu dem ehrlichen, gastfreien, patriarchalischen Türken. In Vezirköprü hatten wir Gelegenheit, einen griechischen Hochzeitszug zu beobachten. Die Braut wurde, mit Tüchern vermummt, nachts auf einem Esel zur Kirche gebracht. Voraus ging eine Musikbande; hinten folgten die Frauen, dann kamen die Männer mit Fackeln. Von der andern Seite her wurde der Bräutigam ebenso zur Kirche geleitet. Die kirchliche Trauung macht die Ehe rechtsgültig. Ein Brautkauf vonseiten des Bräutigams soll ebensowenig existieren wie die Beigabe einer Mitgift vonseiten des Brautvaters (?). Die Frauen tragen als Oberkleid eine runde halblange Jacke, die einen Streifen unterhalb der Brust ganz nackt läfst, und Röcke anstatt der türkischen Beinkleider. Den Kopf ziert ein Schmuck von Goldmünzen, in welchem sie oft ihr ganzes Vermögen anlegen sollen.

Die Nahrungsverhältnisse sind beim griechischen und türkischen Bauer ähnlich, bloſs daſs bei ersterem das Rindfleisch eine gröſsere Rolle spielt. In türkischen Gegenden haben wir nie Rindfleisch zu essen bekommen. Des türkischen Bauern Nahrung besteht in erster Linie aus Jourt (saurer Milch), Buttermilch, Brot, Gurken, Zwiebeln, Melonen und Pillaw, den in der anatolischen Hochebene ein als Pillaw zubereiteter Weizen, schrecklichen Angedenkens, ersetzt. Hühner oder Hammelfleisch, Eier, Honig sind seltenere Zugaben. Dafür gibt es ein besonderes Fleischgericht Qalwurma: die Überbleibsel des Fettes geschlachteter Hammel werden geröstet in eine groſse Tonne gethan, bleiben im Winter dort stehen und werden dann im nächsten Sommer gegessen; man kann sich den ranzigen Geschmack denken. In den fruchtbaren Gegenden kommen noch Gemüse zur Nahrung. Das Brot besteht überall aus einem Brei von Mehl und Wasser, der auf einer Blechscheibe dünn gestrichen, dann über einem Feuer gebacken wird, biegsam bleibt und gleichzeitig als Material für die ortsüblichen Löffel dient. Die ganze Gesellschaft, Wirte, Gäste und Gesinde, hocken sich zum Essen um einen eine handbreit hohen Tisch. Eine einzige lange, handtuchartige Serviette wird allen auf die Kniee gelegt, jeder bekommt ein Pack solcher Brote, und die Schüssel mit Buttermilch und Gurkenscheiben wird auf den Tisch gestellt. Jeder am Essen Teilnehmende biegt sich dann aus einem Fetzen des Brotes eine kleine Tüte zusammen, langt damit in die gemeinsame Schüssel und führt mit diesem improvisierten Löffel die Buttermilch zum Munde. Sobald der Löffel unbrauchbar geworden ist, iſst man ihn auf und fertigt sich einen neuen an. Da wir anfangs in dieser uns neuen Art der Löffelfabrikation unerfahren waren und die Milch verschütteten, so erregten wir die herzliche Heiterkeit der herumhockenden Türken. Dagegen ernteten wir lebhaften Beifall, wenn wir den eigenartigen Löffel ebenso sicher wie Eingeborene handhabten.

Die Kartoffel ist leider ganz unbekannt. Nach jedem Gange gibt es eine die Verdauung fördernde süſse Speise, eine bei der Kalkhaltigkeit des Wassers sehr weise Einrichtung.

Tour Vezirköprü — Samsun.

4.—6. August.

Vezirköprü (siehe Anlagen), die Hauptstadt des Kaimakanats, ist ausgezeichnet durch seine Lage an der groſsen Straſse nach Samsun, die jetzt auch in westlicher Richtung nach Bojabad weitergebaut wird. Die Stadt treibt Handel nach Samsun, Bafra und Bojabad. Das mehrere Kilometer breite, von Ost nach West streichende Thal von Vezirköprü trennt das Küstengebirge vom Tawschan-Daghy. Es bildet die letzte Terrasse, welche von der Hochebene zur Küste führt. Das Küstengebirge hat hier seine wichtigste Einsenkung in dem Paſs von Qawaq. Über diesen Paſs führt die einzige Straſse, die den Hafenplatz Samsun mit dem Innern verbindet, nämlich die Straſse nach Amasia, von der sich bei Qawza die Straſse nach Vezirköprü—Bojabad—Qastamumi abzweigt. Die anderen Wege über das Küstengebirge sind kaum für Packpferde betretbar, der alte Saumpfad nach Samsun ist ganz verlassen. Es ist dies wohl neben der Straſse von Sinob nach Bojabad die wichtigste von allen kleinasiatischen Straſsen, nicht bloſs dadurch, daſs sie als einzige Straſse den Handel des Inlandes mit der Küste verbindet, sondern vor allem könnte ihr auch eine groſse Rolle in einem zukünftigen russisch-türkischen Kriege zufallen. Sie ist sehr kunstvoll in groſsen Schleifen mit geringer Steigung angelegt, aber ihr Zustand ist jetzt stellenweise so schlecht, daſs man neben ihr reiten oder fahren muſs. Dabei ist sie stark mit Karawanen belebt. Groſse Züge von Kamelen bringen Tabak aus Samsun in das Innere und laut kreischende Büffelwagen führen Mehl, Getreide, Nuſsholz von Amasia

nach Samsun. Durch Anlage mehrerer großsen Karawansereien (Chans) ist für notdürftige Unterkunft von Mensch und Tier gesorgt. Der schlechte Zustand der Straße kommt daher, daß man in der Türkei eine sorgfältige Überwachung und Ausbesserung der Straße nicht kennt. Die Straßen werden oft durch europäische Ingenieure kunstvoll gebaut; aber damit glaubt die Regierung genug gethan zu haben. Die Straße wird sich dann selbst überlassen; zuerst fallen die Brücken, dann die übrigen Teile der Chaussee ein. Beim Bau ist jede Gemeinde verpflichtet, Arbeiter, Steine, Wagen &c. unentgeltlich zu stellen. Diese Fronarbeit ist zwar offiziell abgelöst; es sind Kassen eingerichtet, in welche die Gemeinden die Ablösungsgelder zahlen und aus denen der Bau bestritten werden soll. In Wirklichkeit mögen die Gemeinden wohl die Ablösungsgelder zahlen, aber wozu das Geld verwendet wird, wird wohl Geheimnis bleiben. Die Fronarbeit dauert jedenfalls ruhig fort. Die Wegearbeiter begrüßten uns überall freudig als ihre zukünftigen Befreier von dieser schweren Arbeit, da sie uns für die Ingenieure einer Bahn hielten, von der alles in dem ganzen durchzogenen Gebiet eine neue, bessere Zeit erhofft. Der Bahnbau und unsere deutsche Heimat waren überall die besten Empfehlungen; ohne beides hätten wir gewiß viel mehr Schwierigkeiten vonseiten der Einwohner bei unseren Aufnahme-Arbeiten gefunden. Die Gebildeteren betrachten Deutschland als ihren einzigen Schutz gegen das gefürchtete Rußland, und für alle sind die Alamanialij die Erbauer der erhofften Bahnen und dadurch die Bringer neuen Wohlstandes. Ein großer Teil der jungen Beamten, Offiziere und Bauern hat in Konstantinopel unter deutschen Paschas gedient und den Besuch Seiner Majestät mit angesehen, ein Vorgang, der bei allen einen bleibenden Eindruck gemacht hat.

Ursprünglich hatten wir die Absicht, statt der schon bekannten großen Straße über Qawza—Qawaq den alten Saumpfad über das Gebirge zu benutzen; aber am Morgen des Abmarsches lagerte ein so dichter Nebel auf den Bergen, daß wir die beabsichtigte Tour über das Gebirge aufgeben und statt dessen den Weg über Qawza nehmen mußten. Wir erhielten dadurch leider ein sehr unvollkommenes Bild dieses Teiles des Küstengebirges. Auch als wir 14 Tage später noch einmal von der Küste aus bis an den Nordfuß des zu diesem Gebirge gehörenden Nebien-Dagh vordrangen und bei einem noch späteren Ritt den Nebien-Dagh übererstiegen, hatten wir so unter der Ungunst der Witterung zu leiden, daß das Bild des Gebirges doch noch ein sehr unzureichendes blieb. Jedenfalls erreicht das Küstengebirge in dem Abschnitt zwischen der Senke von Qawaq und dem Einschnitt, den der Qyzyl-Yrmaq in dasselbe macht, im Nebien-Dagh, einem Bergrücken mit zwei aufgesetzten Felsspitzen, seine höchste Erhebung. Der Nebien-Dagh fällt nach Westen ziemlich flach zum Qyzyl-Yrmaq ab; wie seine Fortsetzung nach Osten ist, konnten wir leider nicht feststellen. Mehr Glück hatten wir später in dem Abschnitt des Küstengebirges, der zwischen der Straße Sinob—Bojabad und dem Unterlauf des Qyzyl-Yrmaq liegt. Dort überschritten wir — die Touren von Leutnant Märcker und Kannenberg mit eingerechnet — das Gebirge sechsmal an verschiedenen Stellen, so daß sich ein ziemlich vollständiges Bild gewinnen ließ.

Der Teil, welcher östlich des Qyzyl-Yrmaq liegt, besteht aus mehreren der Küste annähernd parallel laufenden und durch Thäler getrennten Ketten. Die Straße nach Samsun überschreitet drei solche Ketten, die ungefähr gleich hoch sind und zwischen denen das Thal von Qawaq und das fruchtbare Thal des Tschaqal-su liegt, der wahrscheinlich zum Stromgebiet des Jeschil-Yrmaq gehört. Der Fluß ist ca 4 m breit, flach und bei Tschaqalköi überbrückt. Das Thal, welches von ca 400 m hohen, steilen Wänden eingefaßt wird, bringt eine schwarz-granige Gerste hervor, die nach unseren Erkundigungen bis Marseille ausgeführt wird. Von der Kette, welche nördlich Tschaqalköi liegt, fällt das Gebirge in vielen langgestreckten Rücken, die durch tief eingeschnittene fruchtbare Thäler getrennt sind, zur Küste ab. Auf diesem Nordabhang läuft die Südgrenze des Tabakbaues, die allerdings in

den verschiedenen Teilen des Küstengebirges verschieden ist. Hier reicht der Tabakbau südlich blofs bis zum Kamm der nördlichsten Kette, am Nabien-Dagh dagegen wird noch in den einen halben Tagemarsch nördlich des Nebien-Dagh liegenden Thälern Tabak gebaut, am Qyzyl-Yrmaq noch einen halben Tagemarsch nördlich Qapu-qaja; dagegen hört er westlich zwischen Gerzeh und Sinob schon in einer Entfernung von zwei Stunden vom Meere auf.

Das Städtchen Qawza an der Strafse Vezirköprü — Samsun ist bedeutend durch seine schon im Altertum bekannten heifsen Quellen. Es sollen jährlich 10000 (?) Fremde dorthin kommen, meist aber blofs auf kurze Zeit bleiben. Der ganze Ort besteht demzufolge aus Gasthäusern. Im Hof des Hükümet (Tribunals) liegen zwei alte römische Meilensteine, deren Inschriften wir abzeichneten, sowie ein byzantinischer Steinsarkophag mit Bildhauerarbeit — christliche Wahrzeichen darstellend — an den Aufsenwänden.

In Samsun langten wir am 6. August an und mufsten hier einen längeren Aufenthalt machen, da unsere Pferde, die sehr überangestrengt waren, sich erholen mufsten. Wir hatten auf den miserablen Wegen mit den hochbepackten Pferden im Regen in zwei Tagen ca 110 km zurückgelegt; aufserdem mufsten wir in Samsun unsere Reiseausrüstung ergänzen. Die wohlverdiente mehrtägige Ruhe gewährte uns die Möglichkeit, in einem einigermafsen europäisch eingerichteten Hotel wieder einmal heimatlichen Komfort zu geniefsen.

Samsun (vgl. Anlagen) ist wohl nächst Trebisond der bedeutendste Handelsplatz der hafenarmen Nordküste Kleinasiens. Seine Bedeutung gewinnt die Stadt aber nicht durch ihre gegen die gefährlichen Nordwinde gänzlich ungedeckte offene Rhede. Sie hat sie hauptsächlich dem Umstande zu danken, dafs die Chaussee Amasia — Samsun die einzige ist, die vom Innern zur Küste führt. Der alte griechische Hafen ist verfallen, Trümmer eines Molo sind noch unter dem Wasser zu sehen. Jetzt können sich blofs mittlere Schiffe der Küste bis auf ca 400 m nähern. Alle Dampferlinien zwischen Batum und Konstantinopel legen hier an. Österreich, Rufsland, Frankreich und Griechenland haben Konsuln hier (leider konnte der österreichische kein Wort deutsch sprechen!).

Samsun ist Hauptexportplatz für Tabak, Getreide, Reis. Die Einfuhr besteht in Kolonialwaren. Die Tabakfabrik ist eine der gröfsten des Reiches und beschäftigt 600 Arbeiter; ihr Leiter ist ein Österreicher, ihr beratender Ingenieur ein Deutscher. Auch das Haus des deutschen Konsuls Krug in Amasia und das Weinhaus von Hügel in Amasia haben hier ihre Vertreter. Die Ausfuhr an kleinasiatischem Wein und Cognac nach Europa soll aber noch keineswegs glänzend sein. Einen Gegenstand des Handels bilden die Knollen der Nufsbäume, die wegen ihrer Faserung von Holzschnitzern sehr gesucht sind.

Die Trümmer des alten Amisos liegen auf der Höhe Qara-Samsun nördlich der Stadt. Die ganze jetzige Stadt ist eingerahmt von einer Reihe tumulusartiger Hügel, die sich auf den Höhenzügen an jeder auffallenden Stelle zeigen. Die gröfsten derselben sind die beiden an der Strafse nach Qawaq und einer auf der südöstlich der Stadt in das Meer etwas vorspringenden Hügelkette. Ein Ausflug nach der Stätte des alten Amisos machte sich sehr belohnt, nicht blofs durch den prachtvollen Blick auf die Stadt, sondern auch dadurch, dafs wir dort eine kürzlich aufgedeckte alte byzantinische Krypta fanden, die wir vermafsen und photographierten. Leider ist das Nachgraben streng verboten; doch sollen nachts von heimlichen Schatzgräbern manche kostbaren Stücke gefunden werden, die sofort in den Besitz der reichen griechischen Kaufleute übergehen. Wir selbst fanden eine Erzmünze mit dem Zeichen des alten Amisos. Auf dem Rückwege nach der Stadt tranken wir in einer kleinen Kneipe am Meere prächtiges bayrisches Bier.

Die Einwohnerschaft von Samsun trennt sich streng in Franken (Frenkleri, türk.), Türken und Griechen; jeder Teil bewohnt ein Viertel für sich. Die Franken wohnen an der Küste, die Griechen an der Höhe und die Türken zwischen beiden.

Leider waren unsere photometrischen Apparate, die in Berlin nicht rechtzeitig fertig geworden waren und die wir daher nach Samsun nachbestellt hatten, nicht angekommen; wir mufsten deshalb auf diese Art des Aufnehmens verzichten.

Tour Samsun — Bafra.

11.—13. August.

Die grofse Strafse Samsun — Bafra führt dem bei Samsun vielfach mit Tabak bebauten Küstenstreifen entlang. Sie ist eine breite Lehmchaussee, die zur Zeit unseres Besuches infolge der Trockenheit der Luft vorzüglich war; im Frühjahr wird sie aber wohl anders aussehen. Da die Chaussee schon von mehreren Reisenden begangen ist, schickten wir blofs das Gepäck und leider auch den Diener und unseren alten Saptieh Hussein, der uns von Angora aus begleitete, auf ihr weiter. Wir selbst bogen nach einem halben Tagemarsch ab, um, an dem Hauptstrang des Küstengebirges entlang gehend, womöglich zum Fufs des Nebien-Dagh zu gelangen. Leider begingen wir die Unvorsichtigkeit, den uns von Bafra aus als Ehrengeleit mitgegebenen Saptieh zu lohnen und zurückzusenden. Die unangenehmen Folgen hiervon sollten sich später bemerkbar machen. Dem reisenden Europäer wird in jedem Wilajet ein Gendarm (Saptieh) mitgegeben, der über seine Sicherheit wachen und ihn gleicherzeit beaufsichtigen soll. Wir hatten den uns von Angora aus mitgegebenen Gendarm mit seiner Einwilligung während der ganzen Reise bei uns behalten. Im Thal des kleinen Karaköi-Yrmaq stiegen wir aufwärts und benutzten dann die Querthäler der in das Schwarze Meer fliefsenden Küstenflüsse, um zum Fufs des Nebien-Dagh zu gelangen. Diese Thäler trennen den Hauptstock des Gebirges von einer demselben vorgelagerten niedrigen Kette, die Verbindungen zwischen beiden werden durch niedrige Wasserscheiden gebildet. Die Berge sind mit Tabak bebaut oder bewaldet, in den Thälern herrscht ein urwaldartiger Baumwuchs vor.

Die riesigen weifsen Stämme der Buchen und Edeltannen sind bis zum Gipfel mit Wein und Schlinggewächsen behangen, unten ein meilenweites Dickicht von Rhododendren, oft so hoch, dafs die Köpfe der Reiter nicht darüber hinwegsahen. Im Frühjahr, zur Blütezeit, müssen diese Wälder einen prächtigen Anblick gewähren; es herrscht hier eine ganz andere Pflanzenwelt als südlich des Gebirgskammes. Die Linie des Kammes bildet die Grenze zwischen diesen Vegetationsgebieten. Jenseits herrscht die Fichte resp. Pinie vor, das Gebüsch ist oft akazienartig, oft besteht es aus Eichen, blofs in den Thälern ist die Bewaldung dicht. Überschreitet man den Kamm nach Norden, so sind die Berge bis zu den Spitzen mit grofsen hochstämmigen Buchen- und Edeltannenwaldungen bestanden. Wein wird nicht mehr angebaut, statt dessen wächst er wild als Schlingpflanze. Steigt man tiefer nach der Küste hinab, so verschwinden allmählich Buchenwald und Rhododendren; an ihre Stelle treten ausgedehnte Eichendickichte, der Herbstaufenthalt der Landplage, der wilden Schweine. Erst in der Küstenniederung selbst hören diese Eichenbüsche auf. Die Niederung ist bedeckt mit Mais- und Tabakfeldern, mit boskettartigen Büschen, zwischen denen ungepflegte Wiesen der Gegend den Charakter eines englischen Parkes geben, sowie mit Dickichten von Lorbeer. Stechpalmen, Haselnufs &c., die bis zur Undurchdringlichkeit mit Schlinggewächsen behangen sind. In dieser Art der Bewachsung bleibt sich das Küstengebirge bis Sinob ziemlich gleich, blofs dafs sich die Grenzen der einzelnen Pflanzen verschieben, vor allem die der wichtigsten derselben, des Tabaks.

Die Bevölkerung ist teils griechisch, teils tscherkessisch. Die Tscherkessendörfer liegen meist im Küstengelände oder auf den unteren Terrassen des Abfalls, die Griechendörfer meist mehr im Gebirge. Die Tscherkessen teilt man in kürzlich aus Rufsland resp. aus Bulgarien eingewanderte (moadschi) und solche, die schon seit den ersten tscherkessischen Wanderungen hier angesessen sind; beide sind von den Türken vor allem ihrer Pferdediebereien wegen gefürchtet. Da sie untereinander gegen die Türken zusammenhalten, nimmt die Regierung die schlimmsten als Polizeioffiziere oder Saptiehs in Sold. So erzählte der Adjutant des Wali von Liwas, er habe in einer Nacht 20 Pferde gestohlen, sei gefangen

genommen worden, habe seine Spiefsgesellen angegeben und sei zur Belohnung Oberst und Adjutant des Paschas geworden!

Die eingewanderten Tscherkessen haben von der Regierung gewisse Vergünstigungen erhalten. Trotzdem mindert sich ihr Personalbestand von Jahr zu Jahr; daran ist sowohl das Klima wie die türkische Aushebung schuld. Da die Türkei keine Nicht-Mohammedaner aushebt, ruht in diesen Bezirken die ganze Last der Militärpflicht auf den Schultern der Tscherkessen. So werden oft aus neueingewanderten Gemeinden alle jungen Männer nach Konstantinopel gebracht und in die Armee eingereiht, die Mädchen aber füllen die Harems reicher Türken. Die Tracht der Tscherkessen ist meist europäisch mit Fes, aber immer tragen sie den langen, spitzen Moadschidolch, Säbel und Pistolen. Mit struppigen Bärten auf ihren mehr als mageren, aber zähen weifsen Kleppern, bilden sie durchaus kein malerisches Bild. Ihre Gastfreundschaft haben wir nie auf die Probe gestellt.

Nach vielfachem Verreiten übernachteten wir in einem Griechendorf am Fufse des Nebien-Dagh. Das bei den Türken von uns nie beobachtete trauliche Familienleben unseres Wirtes, dessen gröfste Freude es war, sein kleines Hemdenmätzchen zu herzen, die Unmenge munterer, aber bescheidener Kinder und die kräftige Rindfleischsuppe söhnten uns fast mit den Griechen aus.

Der Nebien-Dagh war leider am folgenden Tage wieder mit Nebel bedeckt, so dafs wir den Weg nach Bafra einschlugen, ohne den Berg bestiegen zu haben. Der Weg führte uns über die letzten Ausläufer des Gebirges hinweg durch meilenweites Eichendickicht bis Bafra.

Bafra (siehe Anlagen) ist der Hauptvorort des Tabakbaues der ganzen Umgegend. Hier wächst der beste aller kleinasiatischen Tabake; allerdings wird er unter den türkischen Regie-Tabaken meist als Qualität III gerechnet. (Näheres über Export &c. siehe Anlagen.) Aus dem frischen Grün sehen die hübschen Villen der griechischen Grofskaufleute von Bafra heraus. Aber die Lage im Thal des Qyzyl-Yrmaq, dessen Ebene dicht unterhalb Bafra in Sumpf und Urwald übergeht, bringt zwei unangenehme Plagen mit sich: Fieber und Moskitos.

Märcker, den wir mit Kannenberg hier trafen, hatte unterwegs die Bekanntschaft des Sohnes eines der reichsten Tabaks-Exporteure Bafras, Namens Jelkendoghlu, gemacht, dessen Vater es sich nicht nehmen liefs, uns auf das freundlichste in seinem Hause aufzunehmen.

Märcker hatte bei Assar und Qapu-Qaja, einen Tagemarsch oberhalb Bafra, am Qyzyl-Yrmaq, drei alte Felsengräber gefunden, ähnlich den von Prof. Hirschfeld in Eskelib und Hambarqaja entdeckten; aufserdem sollte sich in der Nähe auf der Südseite des Nebien-Dagh eine sehenswerte alte Felsenwohnung befinden. Beides war bisher völlig unbekannt.

Wir entschlossen uns daher, am folgenden Tage eine Rundtour über Qapu-Qaja nach der Felsenwohnung zu machen und, wenn möglich, über den Nebien-Dagh zurückzukehren. Märcker wollte während der Zeit das Mündungsgebiet des Qyzyl-Yrmaq untersuchen. Er war dem Strome von Qaledschyq an auf seinem ganzen Laufe gefolgt und hatte ihn blofs zweimal auf eine kurze Strecke verlassen müssen: bei der Felsenschlucht südlich Duraghan und bei der Felsenschlucht unterhalb Tscheltek, in der einst eine von Napoleon I. ausgesandte französische Expedition verunglückt war. Beide Schluchten waren bisher noch von keinem Europäer passiert worden. Ich hatte später das Glück, die letzte der beiden Schluchten schwimmend erkunden zu können.

Tour Bafra — Qaqu-Qaja — Nebien-Dagh — Bafra.

14.—17. August.

Der Abmarschmorgen brachte eine schlimme Überraschung. Ein Saptieh-Offizier und drei Saptiehs standen vor der Thür, unter ihnen der neulich von uns nach Samsun zurückgesandte. Er hatte wahrscheinlich von unserem Kartenzeichnen erzählt; der

Pascha hatte Argwohn geschöpft und uns diese Ehreneskorte „zu unserer Sicherheit“ gesandt. Das Zeichnen mufste natürlich aufgegeben oder wenigstens in gröfster Heimlichkeit und mit Vorsicht fortgesetzt werden. Dies war um so schwieriger, als sich immer einer der Kerle gemüfsigt sah, hinter demjenigen von uns beiden herzureiten, der gerade das Itinerar führte. Noch eine andere Unannehmlichkeit erwirkte diese Begleitung. Die schlechte Behandlung sowie die Knutenhiebe, die die Saptiehs den griechischen Bauern zu teil werden liefsen, machten diese widerspenstig, man konnte aus ihnen nichts herausfragen, und zu essen gaben sie uns nur so viel, wie ihnen von den Saptiehs abgezwungen wurde. Trotzdem glückte es uns, ein ganz vollständiges Itinerar der Tour mit nachhause zu bringen.

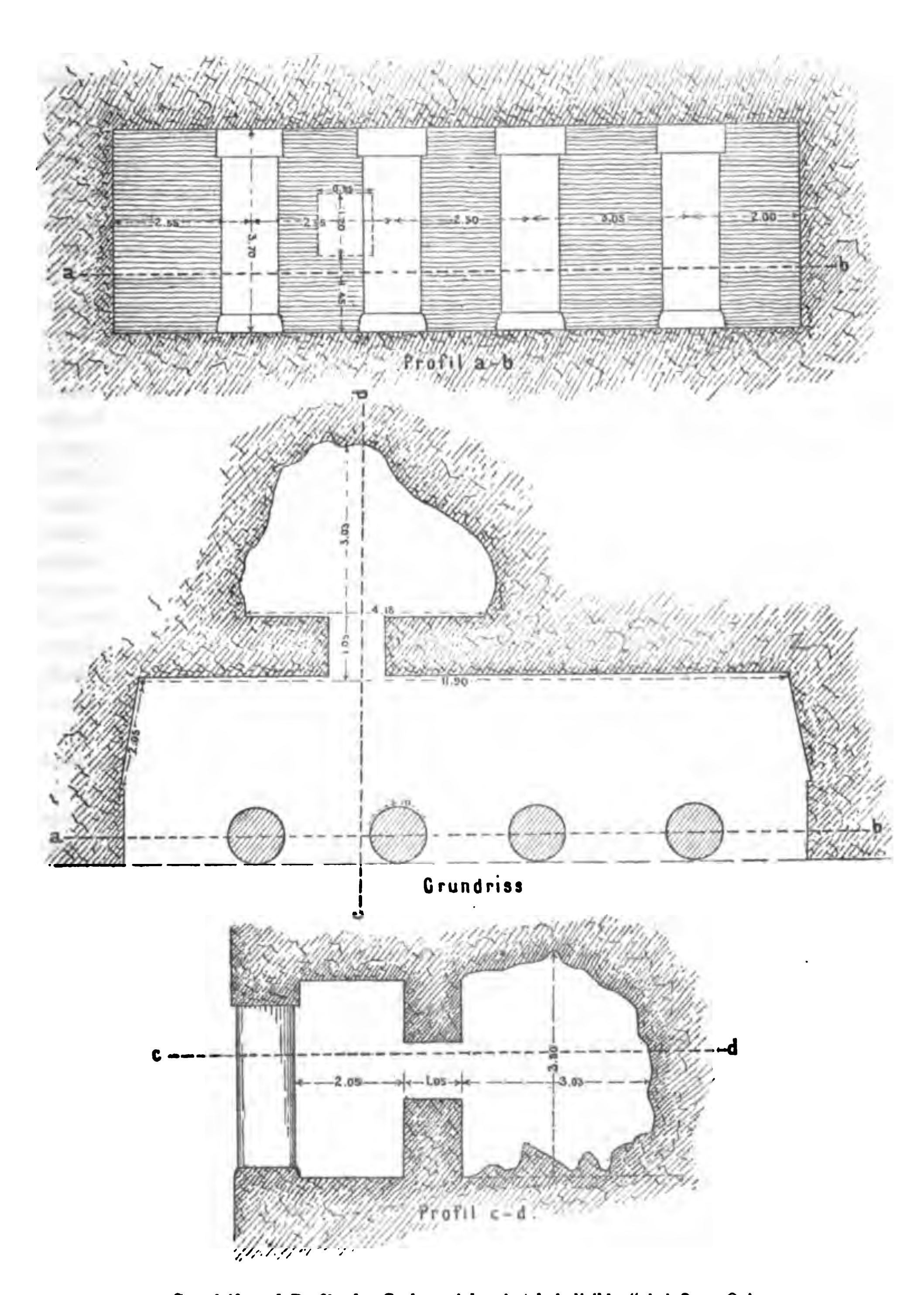
Der Weg führte erst am Qyzyl-Yrmaq aufwärts. Der Strom, ca 500 m breit, windet sich in Biegungen, oft mehrere Arme bildend, durch das Thal; kaum ein Drittel seines breiten Kiesbettes füllt er aus. Das Thal verengert sich allmählich, die Berge treten steiler und dichter an den Flufs heran und sind von immer höheren Felsen gekrönt; schliefslich reichen oberhalb Qapu-Qaja die Felsen bis an den Strom selbst hinunter. Hier durchbricht dieser die letzten Ketten des Küstengebirges. An dieser wildmalerischen Stelle liegen weithin sichtbar die oben erwähnten Felsengräber, sowie die Reste einer alten Feste. Das Thal unterhalb dieser Stelle bis Bafra ist warm und fruchtbar. Neben Feigen und Edelkastanien gedeiht in dem Thale Mais und auf den Höhen Gerste. Die vielen Dörfer sind rings von Tabaksfeldern umgeben.

Die Felsengräber von Assar und Qapu-Qaja (s. nebenstehenden Grundrifs), von denen zwei auf dem linken, eins auf dem rechten Ufer des Stromes liegen, sind kulissenartig in den senkrecht zum Strom abfallenden Felsenwänden so angelegt, dafs alle drei weithin gesehen werden können. Ihre Höhe über dem Flufs ist verschieden, der Fufs des niedrigsten befindet sich 6 m über dem Flufsbett. Das gröfste der drei Gräber hat fünf, die anderen haben vier trommelartige, gleichmäfsig dicke Säulen, deren Kapitäl viereckig und deren Füfse rund sind. Blofs bei einem der Gräber, bei dem gröfsten, ist ein Giebel bemerkbar. Das Grab auf dem rechten Ufer ist leider so mit Epheu überwachsen, dafs die Giebelpartie nicht zu erkennen ist. Irgend ein Relief ist bei keinem der Gräber zu sehen. Hinter den in den Fels gearbeiteten Säulen befindet sich eine Vorhalle, von der aus eine Öffnung in die eigentliche Grabkammer führt. Die Grabkammer des von Prittwitz und mir vermessenen Grabes[1]) ist offenbar nicht fertig geworden. In derselben lagen abgesprengte Felsblöcke umher, die die Spuren der eingehauenen Keile trugen. Die Wände und der Boden waren noch gar nicht bearbeitet. In den beiden von Kannenberg vermessenen fanden sich an den Wänden Erhöhungen vor, auf welchen die Särge wohl aufgebahrt wurden.

Noch eine andere Merkwürdigkeit bietet Qapu-Qaja, von der der Ort den Namen („Steinernes Thor“) hat. In dem Felsen, der die Höhe über dem Dorf krönt, befindet sich ein weithin sichtbares Loch von etwa doppelter Mannshöhe. Ob es durch Natur oder Kunst gebildet ist, ist kaum noch zu beurteilen; der Volksmund sagt, es sei einst eine Grenzmarke gewesen.

In Qapu-Qaja liegt, etwa 60 m über dem Flufs, ein Landhaus unseres Wirtes Jelkenoghlu, in welchem seine Tochter nebst Gouvernante während der heifsen Zeit wohnte. In strömendem Regen, in ziemlich wüstem Aufzuge von vier Gendarmen eskortiert, kamen wir zu dem Hause. Der Sohn des Hauses hatte vorausreiten sollen, uns anzusagen; er war aber noch nicht angekommen, und niemand ahnte, wer die fremden Menschen seien. Zum Überflufs hatten wir noch den Dolmetscher zurückgelassen, keine der Damen konnte französisch, und mein Türkisch reichte auch noch nicht über die ortsüblichen Phrasen hinaus. Die Damen, die ganz allein mit einem alten Hausmeister hier wohnten, liefsen uns freundlich näher treten, aber die Befangenheit wurde immer gröfser, je länger das verständnislose

[1]) Kannenberg vermafs die beiden Gräber auf dem linken Ufer.



Grundrifs und Profile des Grabes „jokusch tabyl dirikler" bei Qapu-Qaja.

tête à tête dauerte. Schließlich gelang es mir, ihnen ihres Bruders wegen Besorgnis einzuflößen. Ein Opernglas wurde hervorgekramt, und beim Ausschauen nach dem erlösenden jungen Kaufmann siegte allmählich die Komik der Situation. Endlich ließs sich in der Ferne ein Reiter sehen; es war der lange erwartete, und von allen Seiten aufatmend begrüßt, erklärte er bald die Mißsverständnisse. Da kam es heraus, daß die Damen uns zuerst für die die Gegend unsicher machenden Räuber gehalten hatten.

Von Qapu-Qaja aus gingen wir im Thale des bei diesem Ort in den Qyzyl-Yrmaq mündenden Ini-Su aufwärts, um zu den erkundeten Felswohnungen zu gelangen. Der Ini-Su ist in seinem Unterlauf ein Gebirgsfluß, dessen Thal an das Ilsethal im Harz erinnert. Weiter oberhalb werden die Felsen aber höher und das Thal verengt sich so, daß der Weg den Fluß verläßt und im Zickzack auf die etwa 500 m höheren Berge steigt. Hier oben liegen auch die Dörfer; alle sind von Griechen bewohnt, welche vom Tabakbau leben. Da uns der Sohn des mächtigen Großkaufmanns Jelkenoghlu begleitete, wurden wir überall auf das zuvorkommendste aufgenommen und mußten den noch frischen, neuen Tabak versuchen. Die Bereitung desselben ist im Großen und Ganzen ebenso wie bei uns; an den Wänden werden Schnüre befestigt, an denen die Blätter zum Trocknen hängen; auch haben hier die Bauern, ähnlich wie für den Klee in Tirol, eine Art „Harfen“ mit Dach, die der Luft freien Durchzug gewähren, um an ihnen die Blätter aufzuhängen. Der Bauer darf bloß an die wenigen zum Kauf berechtigten Tabakshändler oder an die Regie verkaufen; er darf keinen Tabak für sich im Hause behalten, sondern empfängt solchen für etwas billigeres Geld von der Regie zurück. Die Coldschis (Aufseher) der Regie sind militärisch organisiert, ziehen im ganzen Lande umher und haben die Berechtigung, überall nachzusuchen, ob irgend jemand Konterbande an Tabak führt. Die Regie nimmt beim Verkauf pro Oka etwa zwei Piaster Gewinn, was schon eine bedeutende Summe ausmacht, da die Umgegend von Bafra allein 2 500000 kg jährlich produziert. Hiervon kaufen die Großkaufleute ca zwei Millionen, die Regie ca 500000 kg auf. (Nähere Angaben siehe Anlage.)

Zu den erwähnten Felsenwohnungen gelangten wir erst am nächsten Tage, fanden uns aber durch das, was wir sahen, reichlich belohnt.

Die Felsenwohnung am Ini-Su. Der Ini-Su empfängt hier einen kleinen Nebenfluß, der auf beiden Seiten von 100 m hohen, senkrechten Felsen eingeengt ist. In halber Höhe des auf dem linken Ufer befindlichen Felsens sah man eine Öffnung und in derselben eine Steinmauer mit einem Thor und zwei Fenstern. Ein Hinaufklettern an dem glatten Felsen bis zu 41 m Höhe war unmöglich; schließlich gelang es unserm Dolmetscher Toros, sich an einem Strick von oben herabzulassen. Er fand einen großen Saal, von dem aus mehrere Thüren nach dem Innern des Berges führten; da er aber kein Feuerzeug bei sich hatte, mußte er die Nachforschungen leider aufgeben.

Als wir auf den am rechten Ufer liegenden Felskegel kletterten, zeigten sich Spuren einer in den Fels gehauenen Treppe. Oben angelangt, sahen wir ein großes, hufeisenförmiges Thor von 2,40 m Höhe und 2,40 m Breite vor uns; eine Treppe von 240 Stufen führte in derselben Breite und Höhe im Felsen tunnelartig 76 m tief hinab; unten endete sie in ein kleines Rondell, das aber verschüttet war; auch konnten wir nicht feststellen, wohin die Treppe weitergeführt hatte. In dem gegenüberliegenden Felsen, in welchem die eben beschriebenen Wohnungen waren, befanden sich mehrere jetzt verschüttete Höhlen, in denen früher vielleicht Treppen zu den Wohnungen hinaufgeführt haben. Was diese große Treppe, zu deren Herstellung ohne Sprengmaterial eine ungeheuere Arbeit erforderlich gewesen sein muß, bedeutet haben mag, ist schwer zu sagen. Es scheint fast eine Art Ausfallpforte gewesen zu sein, durch welche man überraschend außerhalb der Wohnungen erscheinen oder verschwinden konnte. Wenn sie bloß zum Wasserholen hätte dienen sollen, brauchte sie nicht eine Breite von $2\frac{1}{2}$ m zu haben und hätte sich wohl besser

im jenseitigen Felsen, in dem die Wohnungen waren, befunden. Jedenfalls ist sie ein Werk, dem man Bewunderung nicht versagen kann.

Vom Ini-Su aus ging es an die zweimal vereitelte Besteigung des Nebien-Dagh. Leider paſsten jetzt unsere vier Saptiehs so auf uns auf, daſs wir zu zeichnen aufhören muſsten und nur noch Barometer, Kompaſs, Uhr und Terrainbeschreibung eintragen konnten, die Formationen aber unserem Gedächtnis einprägen muſsten. Es stellte sich dieses Verfahren als ganz praktisch heraus; wir konnten nachher am Abend unbeobachtet und in Ruhe die Wegeskizzen eintragen. Ich glaube, daſs jeder, der unter so ungünstigen Verhältnissen wie wir im Orient umherreist, bei derartigen Arbeiten seine Zuflucht oft dazu wird nehmen müssen, denn das Zeichnen erregt immer mehr Verdacht als das Schreiben.

Nach Überschreitung des Rückens, der den Ini-Su jenseits begrenzt und der mit Pinien bewachsen ist, lag der Nebien-Dagh vor uns. Er zeigte sich uns als ein etwa 3 km langer Rücken, der, mit mehreren Felsspitzen gekrönt, zum Qyzyl-Yrmaq allmählich, zum Pire-Jordu-Fluſs ziemlich steil abfällt. Der Abfall nach dem Meere zu besteht in mehreren erst steilen, dann flacheren dicht bewaldeten und durch tiefe, fruchtbare Thäler getrennte Rücken, die von Süden nach Norden streichen. Oben ist der Berg mit den schönsten Buchenwaldungen und Rhododendrengebüsch bewachsen. Der Südabhang ist, wie schon gesagt, steil, hat aber keine eigentlichen Thäler, sondern bloſs tiefeingeschnittene, schmale, bewaldete Schluchten. Die Dörfer liegen meist auf dem bebauten Hange.

Nach mühsamem Aufstieg bemühten wir uns, den letzten Teil des Weges nach dem Gipfel, der nur zu Fuſs zu bewältigen war, so schnell zurückzulegen, daſs wir oben einige Peilungen machen könnten, ehe die Gendarmen dort wären. Aber als wir erschöpft oben ankamen, saſs schon ein Saptieh lachend auf einer Felsspitze über uns. Sehr bald umhüllte uns ein Nebel, der sich bald in strömenden Regen verwandelte. Wir brachen auf, doch bald hatte uns die Nacht überrascht. Die ganze Kavalkade kam im Wald und dichten Unterholz auseinander; von Zeichnen und Ablesen des Kompasses war keine Rede mehr. Der einzige Anhaltspunkt dafür, um mit einiger Sicherheit die Richtung des Weges zu bestimmen, war der, daſs der Mond links von uns aufging. Der Weg führte steil bergab. In eiligem Tempo ging es vorwärts. Wir bewunderten dabei die Sicherheit der Pferde, mit der sie auf dem vom Regen aufgeweichten und schlüpfrigen Wege bergab gingen, und konnten von Glück sagen, daſs wir nach Mitternacht ein Dorf antrafen. Nach kurzer Zeit fand sich dort die ganze Gesellschaft wieder zusammen. Unsere kartographischen Arbeiten hatten durch diesen Nachtmarsch leider eine arge Einbuſse erlitten. Während wir bisher von Angora an in ununterbrochener Linie unseren Weg skizziert hatten, bekam unsere Wegekarte hier eine bedauernswerte Lücke.

Die Lage unseres Nachtquartiers konnten wir nur dadurch annähernd bestimmen, daſs wir das Routier des nächsten Tages, welches in Bafra endete, von hier aus rückwärts konstruierten. Leider ist hierdurch auch der Zusammenhang dieser Tour mit der einige Tage vorher gemachten unsicher geworden. Wahrscheinlich stoſsen beide Touren dicht aneinander (s. Karte).

Der Rückmarsch nach Bafra ging durch das schon oben beschriebene Terrain. Den gröſsten Teil des Weges hielten wir uns auf den nach dem Meere zu abfallenden Rücken, die in ihren unteren Teilen von dichtem Eichendickicht besetzt sind.

Wir sollten noch Zeugen werden von einem Akt türkischer Vereinfachung der Gerechtigkeit. Eine halbe Stunde vor unserer Ankunft in einem Dorfe hatte der Kaimakan (d. h. Landrat) mit 15 Saptiehs einen „Kampf" gegen die die Gegend unsicher machende Räuberbande zu bestehen gehabt. Der Haupträdelsführer flehte verwundet um Gnade, als ihm eine Revolverkugel ein schnelles Ende bereitete: „Es hätte sonst zu viel Schreibereien gegeben!" berichtete uns der Kaimakan. Dieser Kaimakan war übrigens ein Enkel eines alten kurdischen Dere-bey (Thalfürsten), der noch mit der Pforte Krieg geführt hatte, und bewahrte noch einen Brief des Feldmarschalls Grafen Moltke an seinen Groſsvater auf.

Tour Bafra — Aladscham — Tscheltek.

18.—22. August.

Unser weiterer Reiseplan schlofs die Aufgabe in sich, das Küstengebirge zwischen Sinob und dem Qyzyl-Yrmaq möglichst genau kennen zu lernen. Es wurde daher folgender Plan verabredet: Märcker wollte von Aladscham aus nach Duraghan gehen und von dort nach Sinob, während wir von Aladscham nach Tscheltek gehen und versuchen wollten, die von Märcker umgangene dortige Felsschlucht des Qyzyl-Yrmaq, vielleicht vermittelst eines Flosses, zu erforschen. Von dort wollten wir in der Richtung auf Sinob auf anderem Wege wie Märcker das Gebirge überschreiten und uns dann mit diesem an der Küste wieder vereinigen. Von Sinob aus mufsten wir, da unser Urlaub zu Ende ging, den Rückweg nach Angora antreten. Wir überschritten hierbei wieder in zwei getrennten Parteien zum fünften und sechsten Male das Gebirge.

Bis Aladscham reisten wir infolgedessen gemeinsam mit Märcker. Der Weg führte uns an den Ausläufern des Gebirges unweit des Meeres entlang. Die Küstenniederung bietet völlig das Bild eines englischen Parks. Grofse Wiesenflächen, die niemals gemäht werden, sind durch Buschbosketts und Waldparzellen unterbrochen. In der Nähe der Dörfer werden Tabak und Mais gebaut. Der gröfste Teil der meist tscherkessischen Dörfer liegt auf den Anhöhen, deren Fufs mit dichtem Eichengestrüpp bewachsen ist und deren höhere Teile Buchenwälder, Mais- und Tabaksfelder tragen. Die Küste selbst ist, soweit hier das Qyzyl-Yrmaq-Gebiet reicht, mit dichten Urwäldern besetzt.

Eine andere Art der Friedhöfe, als wir sie bisher kennen gelernt hatten, fiel uns hier auf. An Stelle der ungepflegten türkischen Gräber, die stets nur einen Merkstein tragen, errichten die hiesigen Tscherkessen ein Grabmal, das, ähnlich dem Kasten unserer Mistwagen, aus im Rechteck zusammengefügten Balken besteht und auf das Grab gesetzt ist. Wenigstens wurden uns diese merkwürdigen Baulichkeiten als Grabstätten bezeichnet.

Aladscham (s. auch Anlage) ist eine kleine, freundlich im Thale des Aladscham-Su gelegene griechische Stadt, deren Hauptbeschäftigung Tabakbau und Handel bildet. Auf dem Elias-Berg bei der Stadt befinden sich Reste einer alten Befestigung, und im Thal des einen Quellflusses, des Adschy-Su, soll sich eine Trümmerstätte befinden, von der mehrere in der Stadt umherliegende Marmorsäulen und ein in der Mädchenschule eingemauertes Marmorrelief stammen. Die Trümmerstätte soll $1\frac{1}{4}$ Stunde von Aladscham liegen und Dschagumürgütsch heifsen. Leider verfehlten wir sie am anderen Tage durch ein Versehen unseres Führers. Das genannte Relief stammt wohl aus byzantinischer Zeit. Es stellt einen bärtigen älteren Mann dar, der in dem linken Arm ein Kreuz trägt und die rechte Hand anscheinend warnend gegen die zweite Figur erhebt. Während man diese erste Figur en face sieht, dreht die zweite dem Beschauer die Seite zu. Sie stellt einen ebenfalls bärtigen Mann vor, der sich von dem ersten abwendet und gebückt weggeht. Das Relief trägt einen Fries von Weinranken und -trauben. Eine daneben eingemauerte Inschrift, die an derselben Stelle wie das Relief gefunden worden ist, zeigt folgende Buchstaben:

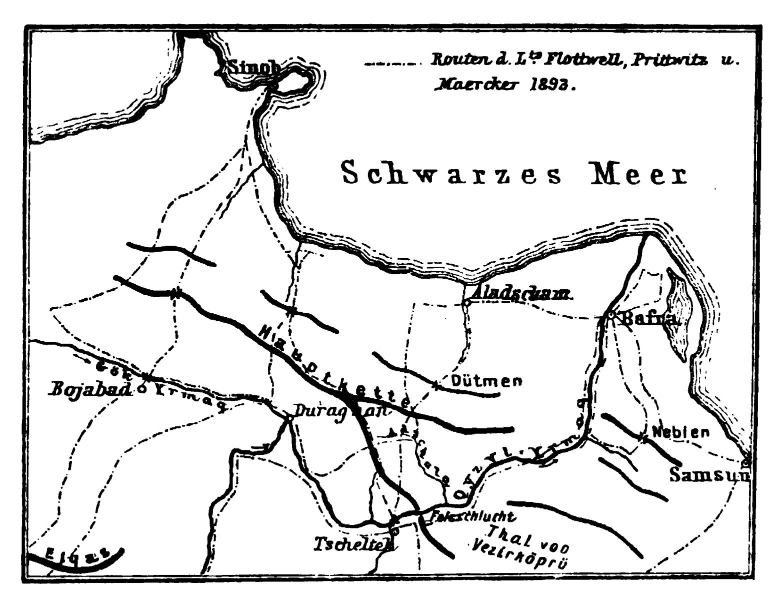
C · T P A
T Ꞷ N
Є P M A I

Der flache, ca 5 m breite Aladscham-Su bildet sich aus zwei Quellflüssen, dem bei Lusükdschüköi am Dütmen entspringenden Adschy-Su und einem anderen, dessen Namen wir nicht feststellen konnten. Der Adschy-Su fliefst in einem tiefeingeschnittenen Thale, dessen Wände durch zwei von Dütmen in senkrechter Richtung zur Küste abfallende Rücken gebildet werden. Die Thalwände sind bis zum Dütmen hinauf dicht bewaldet, die tabakbauenden Dörfer liegen oben auf den Bergrücken.

Am zweiten Tage bestiegen wir den höchsten Gipfel des Küstengebirges zwischen Qyzyl-Yrmaq und Sinob, den dreispitzigen Dütmen, 1560 m. Wir konnten von hier aus einen grofsen Teil des Küstengebirges übersehen, sowie, da uns unsere Leibgarde von Gendarmen glücklicherweise in Aladscham, der Grenze ihres Wilajets, verlassen hatte, Visuren nach Sinob, Bafra, der Felsschlucht von Tscheltek und nach dem spitzen Fels Kale im Tawschan-Dagh nehmen, was für den Radius des Kreisbogens, den wir vom Dütmen übersehen konnten, etwa 10 Meilen ergibt! So nahmen wir von hier eine Visur nach Sinob, ca 70 km, die bei der Kartenkonstruktion einen genauen Schnitt ergab.

Das Küstengebirge stellte sich uns hier folgendermafsen dar: der Dütmen liegt auf einer Kette, die zum Qyzyl-Yrmaq abfällt; den für diese Kette bei Kiepert erwähnten Namen „Katran-Dagh" haben wir nirgends gehört. Nach Norden zu fällt diese Kette in einzelnen Rücken, die von Nord nach Süd laufen, zum Meere ab. Die sie trennenden Thäler beherbergen kleine, zum Meere fliefsende Bäche. Mehrere derselben hatten wir zwischen Bafra und Aladscham überschritten. Nach Süden zu sieht man vom Dütmen zwei gleich hohe, scheinbar parallel laufende Rücken vor sich, von denen der erste kahl, der zweite bewaldet ist. Der zweite wird durch die Schlucht des Qyzyl-Yrmaq durchschnitten; beide scheinen durch einen gleichhohen Querriegel verbunden zu sein. Da wir später beide Rücken mehrmals überschritten, konnten wir folgendes feststellen: der erste scheint der Hauptstock des Küstengebirges zu sein; er läuft fast genau parallel zur Küste. Von ihm zweigt sich an den Quellen des Adschala-Su der zweite, bewaldete Rücken ab. Das tiefe Thal dieses Baches trennt dann beide Rücken. Nach Süden fällt dann dieser Hauptrücken, in seinen vorgelagerten Felsen oft dolomitische Formen (Qara-Qaja) annehmend, aufserordentlich steil zum Thal des Gök-Yrmaq ab. Nach Norden ist ihm eine wahrscheinlich mehrfach unterbrochene Kette, auf der auch der Dütmen liegt, vorgelagert, die ihm an Höhe mindestens gleichkommt. Ich bezeichne sie nicht als die Hauptkette, weil sie keine Wasserscheide bildet. Die Flüsse, die zwischen beiden Ketten entspringen, münden in das Meer, nachdem sie lange Parallelthäler gebildet haben, wie z. B. der Ewrieta und Qyzyloghlu-Su. Deshalb mufs diese Kette auch mehrfach durchbrochen sein.

Die Hauptkette bleibt sich in ihrer Höhe von durchschnittlich 1200 m fast durchweg gleich und hat keine Einsenkungen. Die sie begrenzenden Thäler sind tief, eng und steil.



Schematische Skizze des Küstengebirges.

Während die Spitzen des Dütmen aus Kalk bestehen, der auch stellenweise im Hauptkamm, namentlich am Nordabhang, hervortritt, scheint der Hauptgebirgsstock aus Schiefer und Granit zusammengesetzt zu sein, von denen der erstere oft die verworrensten Schichtungen zeigt. Sandstein fanden wir blofs auf der bei Kilkilik nördlich vorgelagerten Kette.

Der Dütmen bildet eine strenge Pflanzengrenze. Auf seinem Nordabhang herrschen Buchen, Rhododendren und Tabak vor. Die Spitzen des Berges sind bereits völlig kahl, und der Blick nach Süden findet eine auf den Höhen vollständig kahle Landschaft. Blofs der Grund der tiefen Thäler und die weiter südlich gelegenen Rücken tragen Kiefernwaldungen. Buchen, Rhododendren und Tabak sind im Gegensatz zu der Gegend am Nebien-Dagh völlig verschwunden. Weiter östlich ist der Wechsel der Vegetation nicht so fühlbar. Dort fängt schon auf der Hauptkette der sogenannte Souq-Dagh an. Der Name bedeutet eine waldbedeckte Strecke des Gebirges, die bis Sinob reicht. Dieser allerdings öfters von Lichtungen unterbrochene Wald besteht in seinem südlichen Teile aus Kiefern, diese gehen aber sehr bald in schöne Buchen- und Edeltannenbestände über.

Das Küstengebirge ist ziemlich dicht bevölkert. Ein grofser Teil der Dörfer scheint von Qyzyl-Baschs bewohnt, doch haben wir bei ihnen keineswegs über Mangel an Gastfreundschaft zu klagen gehabt. Wie weit ihre Gastlichkeit geht, zeigt folgendes Beispiel. Im Dorfe Qawadschyq hatten wir uns, abends angekommen, in das leere Schulhaus einquartiert und uns unsere Erbssuppe gekocht. Um die Eingeborenen hatten wir uns wenig bekümmert, die sich infolgedessen auch nicht weiter um unsere Bewirtung bemühten, obgleich sie sich sonst sehr freundschaftlich gegen uns verhielten. Als wir am andern Morgen aufbrachen, kam, den Stock in der Hand, reisefertig ein ehrwürdiger, weifsbärtiger Türke zu uns. Es war der Mukthar (Schulze) dieses und der umliegenden Dörfer. Er hatte gestern abend in seinem drei Meilen von hier entfernten Wohnsitz von unserer Ankunft gehört und war sofort herübergekommen, um uns zu begrüfsen; da wir schon schliefen, wollte er uns nicht mehr stören. Jetzt entschuldigte er das Dorf, dafs es nicht sofort uns zu Ehren einen Hammel geschlachtet habe, und liefs nicht nach mit Bitten, bis wir mit ihm in sein Dorf ritten, um dort zu frühstücken. Jeden Dank und jede Anerkennung lehnte er als Beleidigung ab. Sein Frühstücks-Menu ist typisch und sei daher hier angeführt: Setzeier mit Honig, süfse Milch mit Knoblauch, Honig, Buttermilch mit Gurkenschalen, süfses Kompott aus der Qyzyldschaq-Beere, dicke Milch mit Gurkenscheiben, Zwiebeln, das landesübliche dünne Brot und Wasser. Glücklicherweise lag das Dorf auf unserem Wege. Wir trafen den guten Alten später, freudestrahlend über dieses unerwartete Zusammentreffen, in Bojabad wieder.

In fast allen türkischen Dörfern befindet sich ein Musafir-chane, ein Fremdenhaus, das der reichste Besitzer des Dorfes unterhält und in dem der Fremde unentgeltlich Obdach, Feuer und Matratze erhält. Jeder Bauer des Dorfes bringt dann in der Regel das Beste, was er im Hause hat, um den Fremden zu bewirten, denn dieser ist „eine Gabe Gottes“. Bezahlung wird in der Regel nur für die kostbare Gerste, mit welcher hier zu Lande die Pferde gefüttert werden, genommen. Ein gern gesehenes Dankgeschenk bildeten immer die kleinen Kompasse, deren mit einem Halbmond geschmückte Südnadel annähernd die Richtung nach Mekka zeigte und den Türken so einen Anhalt dafür gab, nach welcher Richtung sie beim Gebet das Gesicht wenden mufsten.

Eine besonders zierliche Tracht wird in dieser Gegend getragen. Die Männer haben statt des roten einen weifsen Fes auf, unter welchem goldgestickte Spitzen hervorsehen. Die Frauen tragen hellrote ärmellose Westen, die, an Brust und Ärmeln offenstehend, das weifse Hemd sehen lassen.

Die Tracht ist nach den Gegenden sehr verschieden. In der anatolischen Hochebene herrscht die kurze, offene anatolische Jacke vor, die von dickem Stoff ist und bei den Türken meist braun, bei den Kurden vielfach blau und mit Schnüren und Bändern ver-

ziert ist. Als Hose dient eine Kniehose von demselben Stoff, an die sich bunte, gestickte Strümpfe anschliefsen. Östlich vom Qyzyl-Yrmaq trafen wir in den höher gelegenen Gegenden, wo sich kurdischer Einflufs bemerkbar machte, eine andere Tracht. Die Jacke verschwindet; an ihre Stelle tritt ein zugeknöpftes Kleidungsstück, welches unseren Unterwesten ähnlich ist. Das Hemd tritt unter dem Gürtelshawl zu tage und hängt über den Hosen herab; diese sind weit und reichen bis auf den Fufs.

Je nördlicher man kommt, desto mehr verschwindet auch westlich des Qyzyl-Yrmaq die anatolische Jacke. An ihre Stelle tritt meist blofs das offene Hemd oder eine Art Ärmelweste, bei Vornehmen bedeckt die ganze Figur der Kaftan. Allen gemeinsam scheinen Turban, Gürtelshawl und Sandalen zu sein. Der Turban besteht aus einem um den Fes geschlungenen Shawl (Kefiëh), der aber nicht, wie beim Araber, den Scheitel bedeckt; meist ist er von weifser Farbe, oft gold- oder seidendurchwirkt. Der Gürtelshawl besteht aus gestreifter Angoraziegenwolle und wird fünf- bis sechsmal um den Leib geschlungen; über ihn wird ein Ledergurt geschnallt, dessen oftmals kunstvoll gestickte Taschen zur Aufnahme von Messern, Pistolen &c. dienen. Die Sandalen sind an den Rändern umgebogen und über dem Fufs durch Riemen zusammengeschnürt. Die Frauen hüllen sich in ein vom Scheitel bis zum Knie reichendes Tuch.

Vom Hauptkamm waren wir zu dem 900 m tieferen, von Felsen eingefafsten, lieblichen Adschala-Su herabgestiegen, um auf der andern Seite die letzte Parallelkette zu ersteigen, durch die sich der Qyzyl-Yrmaq im Qaplan-aghasy („Tigerrachen"), dem vielberüchtigten Felspafs, Bahn bricht. Schon auf diesem Rücken wird der Wald dichter, werden die Felsen höher; er soll der Sommeraufenthalt zahlreicher Bären sein. Das Dorf Oplanghu liegt wie ein an einen riesigen Felsen angeklebtes Schwalbennest. Im steilen Thale des Oplanghu-Su gelangten wir oberhalb der Felsspalte zum Qyzyl-Yrmaq hinab. Das Thal ist hier mehrere Kilometer breit und mit Ausnahme des Überschwemmungsgebietes mit Getreide bebaut. Der Flufs fliefst in einem breiten Kiesbett in mehreren Armen dahin. Beim Dorfe Tscheltek führt eine sehr gute hölzerne, 600 m lange Bockbrücke über den Flufs. Rechts empfängt er den hier mündenden Tschoruq-Tschay, dessen Oberlauf wir auf dem Marsche nach Vezirköprü bei Tschorduqluq verlassen hatten. Ein auf dem linken Ufer gegenüber von Tscheltek gelegenes Derbend, d. h. Wachthaus, nahm uns für zwei Tage auf. Von hier aus wollten wir die Felsschlucht erforschen.

An fast allen gröfseren Strafsen befinden sich solche Wachthäuser. In denselben ist ein Saptieh stationiert, der für die Sicherheit der Strafse wacht und die Pässe der Wanderer nachsieht. Alle drei Monate wird er abgelöst.

Erforschung der Felsspalte Qaplan-aghasy (Tigerrachen). 7½ Uhr morgens ritten wir ab und verfolgten den Qyzyl-Yrmaq stromabwärts. Die Berge traten immer dichter an den Flufs, die Bebauung wurde immer spärlicher. Schliefslich bildete die Flufsniederung nur noch ein breites, grofses Thonfeld, dessen zur Zeit trockene Oberfläche grofse Risse zeigte; dabei war sie dicht mit hohem Riedgras und Gestrüpp bewachsen; 1—2 km breit zeigte sie deutliche Spuren jährlicher Überschwemmungen. Der Flufs teilt sich hier in mehrere Arme, die sich erst im Felsthor wieder vereinigen. Schliefslich standen wir vor den senkrechten, ca 500 m hohen Felswänden, zwischen denen der Strom, bis auf 50 m zusammengezwängt, hindurchbraust. Eine kurze Strecke erlaubte uns der niedere Wasserstand noch weiterzugehen, dann hörte jede Möglichkeit zu gehen auf. Den Versuch, auf einem Flofs hindurchzufahren, hatten wir aufgeben müssen; einerseits zeigte sich dasselbe bei dem starken Strom zu unlenksam, so dafs es wohl bald an irgendeinem Felsvorsprung zerschellt wäre, anderseits hätte man, um zurückzukommen, den grofsen Umweg über das Gebirge machen müssen.

Auf jeden Fall wollten wir diese Felsspalte, an der schon mehrere Europäer vor uns umgekehrt waren, nicht verlassen, ohne alles gewagt zu haben, sie zu passieren und karto-

graphisch festzulegen. Ich entschloſs mich daher, dies auf die noch einzig mögliche Weise, d. h. schwimmend, zu bewerkstelligen. Prittwitz muſste leider, da er im Schwimmen zu ungeübt war, von der Teilnahme an diesem Versuch Abstand nehmen.

Am andern Ufer zeigte sich ein schmaler Felsstreifen, der erlaubte, dort weiter zu klettern. Vom Dolmetscher begleitet, schwamm ich hinüber und konnte dort ein Stück weiter vordringen. Bald aber war auch dies zu Ende, denn eine senkrecht in den Fluſs abfallende Felsnase versperrte den weiteren Weg. Dem Dolmetscher verging die Lust, die Sache durchzusetzen, und ich muſste sehen, allein weiterzukommen. Ich schwamm wieder über den Strom, konnte wieder ein Stückchen klettern, dann aber hörte jede Möglichkeit zu klettern auf und ich muſste mich ganz auf das Schwimmen verlassen. Wenn auch die reiſsende Strömung mich abwärts führte, so blieb immer die Frage offen: wie wirst du zurückkommen? Fasernackt, wie ich war, konnte ich doch unmöglich unterhalb der Schlucht landen und meilenweit zu Fuſs über die Berge zurückkehren. Selbst in Kleinasien wäre das wohl nicht möglich gewesen.

Die Felsen (Schahyn-qajasy, „Adlerfelsen“, genannt) stiegen immer senkrechter in die Höhe, selten ein Stückchen Erde oder niedrigen Fels am Fluſsrande übrig lassend. Ein wundervoll erhabener Anblick!

Der Fluſs (Qurt-Tschay, „Wolfs-Fluſs“, genannt) wirft sich brausend gegen die seinen Lauf hindernden Felsen und wendet sich fast rechtwinkelig von ihnen ab, um scheinbar auf der anderen Seite den Durchbruch zu versuchen und dann, auch hier wieder zurückgeworfen, gegen den nächsten Fels zu prallen. Der letzte Felsen steigt orgelartig ca 500 m hoch senkrecht aus dem Fluſs und drängt denselben noch einmal aus seiner Richtung.

Glücklicherweise war die eigentliche Strömung nicht zu breit; an den Seiten fanden sich Stellen, die bei der Rückkehr ein Schwimmen gegen den Strom erlaubten, und so gelang es mir, indem ich mehrmals den Fluſs kreuzte, teils schwimmend, teils mit bloſsen Füſsen an den spitzen Felsen kletternd, das Ende der Felswand, hinter der der Strom wieder frei dahinfloſs, zu erreichen.

Die Rückkehr war der starken Strömung wegen schwierig, namentlich an den Stellen, die an keiner Seite eine Möglichkeit zum Klettern boten. Unangenehm waren auch die im toten Winkel des Stromes liegenden kleineren Felsstücke; sie waren von einer sehr tiefen Schicht halbflüssigen Thones umgeben. Ich muſste sehr aufpassen, um nicht in diese zähe Masse hineinzugeraten, denn ein Herauskommen aus derselben wäre wohl unmöglich gewesen.

An den Stellen, wo die Felsen ein Stückchen Erde behalten hatten, fanden sich Spuren fast aller Wildarten, vom Bären bis zur Gemse und zur Wildkatze. Hier in der völligen Felseinsamkeit ist das Hinabsteigen des Wildes zum Wasser von keinem Menschen beunruhigt.

Nach dreistündiger Arbeit langte ich endlich an allen Gliedern zerschunden und von der glühenden Sonne verbrannt wieder bei Prittwitz, der mich bereits aufgegeben hatte, an. Derselbe hatte die Zwischenzeit benutzt, um von einer im Fluſs gelegenen Sandbank aus mehrere photographische Aufnahmen des Einganges zur Schlucht zu machen. Daſs ich als erster Europäer die Felsspalte passiert habe, kann ich als sicher annehmen. Aber auch von den Türken wird wohl kaum einer jemals den Versuch gemacht haben, dieselbe zu passieren. Schon der Name „Tigerrachen“, den sie ihr beigelegt haben, spricht gegen eine solche Annahme.

Tour Tscheltek — Sinob.

24.—28. August.

Der Weg führte den oben erwähnten zweiten Rücken des Küstengebirges in dicht bewaldetem Felsenthal hinauf. Von oben bot sich uns noch einmal ein Blick auf Tscheltek, Vezirköprü und das Thal von Vezirköprü bis zum Tawschan-Daghy und zum Küstengebirge jenseits des Qyzyl-Yrmaq. Dann ging es in nördlicher Richtung an den Quellen des Adschala-Tschay vorbei auf dem Südwestrande des Hauptgebirgsstockes entlang. Links tief unter uns lagen das Thal des Qyzyl-Yrmaq, der hier seine grofse Biegung macht, und das des Gök-Yrmaq. In tiefen, fast senkrecht eingeschnittenen Schluchten (am steilsten sind die Schluchten im westlichen Teil, z. B. die von Tschepni) und schroffen Abhängen fällt das Gebirge zu diesen Flüssen ab. Die vorgelagerten Kalkfelsen, wie z. B. der Qara-qaja, d. h. „Schwarze Felsen", steigen in den verschiedenartigsten und wunderlichsten Formen, ähnlich denen der Dolomiten im Ampezzo-Thal, empor. Jenseits des Qyzyl-Yrmaq zeigen sich in klaren Umrissen die Abfälle des Tawschan-Daghy, die die grofse Schleife des Qyzyl-Yrmaq ausfüllen. Die Thäler von Gümürgün, von Qaratasch, von Zaitun sind deutlich zu erkennen, dahinter erheben sich andere Höhen, wie der Ada-Dagh und Elqas (vgl. Panorama auf der Karte).

Die Oberfläche des Kammes selbst bildet eine Hochebene, deren Breite verschieden ist; wir konnten sie nur teilweise übersehen. Kleine Kuppen erheben sich aus ihr, aber keine kommt dem fast überall sichtbaren Dütmen an Höhe gleich. Die Hochebene ist ganz mit Wiesen bedeckt und dient zahlreichen Viehherden zum Sommeraufenthalt. Die Hirten wohnen während dieser Zeit in den dort liegenden Jailas. Die dazu gehörigen Dörfer liegen entweder unten im Thal oder am oberen Ende der Schluchten, wenn die steilen Abfälle dort den Hausbau erlauben. Erst östlich Qaranty fängt der grofse Wald (Souq-Dagh) an. Seine wunderschönen Bestände leiden allerdings durch die wüste Bewirtschaftung. Unzählige der prächtigsten Stämme liegen, als ob sie aus Mutwillen umgeschlagen worden wären, angefault da; kein Mensch denkt daran, sie wegzuholen. Waldbrände haben grofse Strecken vernichtet; jeder Bauer darf sich nach Belieben Holz schlagen. Nur zum Verkauf nach auswärts ist die Erlaubnis der Regierung notwendig. Kaufleute aus Stambul holen sich dieselbe und führen dann das Holz von Gerzeh aus in Schiffsladungen nach Konstantinopel. Die Wälder enthalten gröfstenteils Buchen und Edeltannen. Später, in den Thälern des Nordabhangs nach Sinob zu und im Küstengebiet, herrschen Platanenwaldungen vor.

Hier im Gebirge schlossen sich uns einige reisende griechische Kaufleute an, die bei uns Schutz vor den wilden Dorfhunden suchten. Diese Hunde bilden die gröfste Gefahr, der der Reisende in Kleinasien ausgesetzt ist. Jede Herde und jedes Dorf sind von einer Anzahl dieser riesigen Tiere bewacht. Auf jeden Fremden stürzen sie sich zu sechs bis acht Stück gleich einer Kavallerieattake los, mit einer Wucht und Wut, die man Hunden gar nicht zutraut. Wehe dem, der sich nicht wehren kann, er wird unfehlbar zerrissen. Die Hirten besinnen sich lange, ehe sie die Hunde zurückrufen, und dann ist es noch eine Frage, ob diese folgen. Erst das Pfeifen der Revolverkugeln jagt ihnen Respekt ein. Für die Gefährlichkeit der Hunde erlebten wir ein deutliches Beispiel, indem einer derselben einem unserer Pferde, während der Reiter darauf safs, eine tiefe Bifswunde an der Kruppe beibrachte. Wir wurden mehrmals gezwungen, unsere Revolver gegen die Hunde zu gebrauchen; heulend zogen sie dann, sobald sie getroffen waren, ab. Sie totzuschiefsen ist aber, namentlich in Kurdendörfern, nicht ratsam, denn man kann dann auf ein paar Kugeln als Antwort gefafst sein. Die Leute brauchen die Hunde zu nötig zum Schutz ihrer Herden und — zum Schutz ihrer Saaten gegen die Wildschweine. Rings um jedes

Feld brennen hier oben in den Bergen in der Nacht Feuer. Der Besitzer mit seinen Hunden wacht bei denselben und macht dazu noch einen möglichst grofsen Lärm. Trotzdem gelingt es nicht immer, die Tiere von den Feldern zu verscheuchen. Im Sommer halten sie sich oben im Gebirge auf, im Winter kommen sie in die dichten Eichendickichte der Küstenterrasse herab.

Auf der schmalen tiefliegenden Wasserscheide, welche den Ewrieta und Qyzyl-Oghlu-Su trennt, gingen wir auf die nördlich vorgelagerte Bergkette über. Diese zeigte sich hier als eine in steilen Sandsteinfelsen nach Süden abfallende Wand. Nach Norden fällt sie in langen Rücken zum Meere ab. Auf ihrem Kamm fanden wir Granit und grofse Quarzadern.

Im Thale des hier entspringenden und dem Meere zufliefsenden Kilkilik-Su stiegen wir zur Küstenniederung hinab.

Im Dorfe Kilkilik drängte sich uns eine schon oft gemachte Beobachtung von neuem auf: die Leute in jedem Dorf haben einen ganz bestimmten Typus. In ihren Gesichtszügen zeigt sich eine Art von Familientypus, was auch ganz erklärlich ist, da sie immer untereinander heiraten und nur sehr selten Frauen aus einem andern Dorf nehmen. Wunderbar ist es blofs, wie wenig diese Typen in den einzelnen Dörfern sich ähneln. In einem derselben herrscht z. B. ein völlig mongolischer Typus vor mit vorspringenden Backenknochen und breitem Schädel, in einem andern wieder, wie z. B. in Kilkilik, ein ganz semitischer. Die alten, ehrwürdigen Türken, die wir hier oben trafen, liefsen die Gestalten des Alten Testaments vor uns auferstehen: schmale, tiefgefurchte Gesichter mit charakteristischem Ausdruck, buschige Augenbrauen, lange, scharfgeschnittene Nasen, weifse, wallende Bärte: so ungefähr müssen die Erzväter ausgesehen haben. In andern, namentlich kurdischen Dörfern glaubten wir uns manchmal wieder in eine ganz germanische Gegend versetzt. Hier sahen wir grofse, schlanke Figuren mit blonden Haaren, schmalen Gesichtern und blauen Augen. Die Erklärung mag wohl darin liegen, dafs Kleinasien immer ein Kampfplatz für die verschiedensten Völker war. Von den Assyrern bis zu den letzten mongolischen Einwanderungen gingen unzählige Völkerströme über das Land hinweg und jeder liefs wohl einen Niederschlag zurück. Dafs diese fremden Eindringlinge, nach Volksstämmen getrennt, sich in besondern Dörfern niederliefsen, ist natürlich. Als Beweis dafür, dafs dem wirklich so ist, kann die Thatsache gelten, dafs viele Dörfer den Namen von Volksstämmen tragen (so z. B. Arablar: die Araber, Mohren oder Mauren; Tscherkefsköi: Tscherkessendorf; Uighur, Bajad: Namen mongolischer Volksstämme). Ebenso auffällig ist der Umstand, dafs die Namen in manchen Gegenden, z. B. in dem Zaitun-Thâl, nicht durch türkische, arabische oder persische Wortstämme zu erklären sind, sondern einem andern Sprachstamm angehören müssen (s. Anlagen).

Das Thal des Kilkilik ist ganz mit Platanenwaldungen angefüllt. Mehrere Brettschneidemühlen, die ersten Wassermühlen, die wir in Kleinasien sahen, verarbeiteten hier das Holz an Ort und Stelle, dann wird es mit Ochsenwagen nach der Küste und von hier aus mittels Segelschiff nach Samsun und Konstantinopel gebracht. Der Tabakbau fängt erst ziemlich tief unten, etwa zwei Stunden von der Küste, an. Statt des Getreides bedecken in diesen unteren Gebirgsteilen und im Küstenstrich riesige Maisfelder, die den Bauern gleichzeitig Nahrung und Viehfutter liefern, das Land, unterbrochen von Dickichten und Platanenwäldern. Die im Grofsen betriebene Viehzucht aber hört auf, sowie der Tabak anfängt die Hauptrolle zu spielen.

Die Dörfer sind in der Ebene meist von Griechen, in den höheren Teilen von Tscherkessen und Türken bewohnt. Die Küste ist bis Sinob hin flach und kiesig.

In einem kleinen Hafenort, Owal-Oghlu, trafen wir mit Märcker und Kannenberg wieder zusammen. Da in Sinob zwei Schiffe in Cholera-Quarantäne lagen und jeden Augenblick über die Stadt die Quarantäne verhängt werden konnte, die uns dann dort-

selbst festgehalten hätte, blieben wir aufserhalb der Stadt im Dorfe Aghatschly. Nur Märcker allein ging mit einem Dolmetscher hinein, um die Mauern von Sinob nach alten Inschriften, die dort vorhanden sein sollten, zu untersuchen. So konnte im schlimmsten Falle nur einer von uns an der Weiterreise verhindert werden. Da die Gerüchte von der bevorstehenden Quarantäne sich nachher als grundlos herausstellten, so besuchten wir Märcker einen Nachmittag in der Stadt.

Sinob ist sehr malerisch gelegen. Eine bergige, kleine Halbinsel erstreckt sich weit in das Meer hinaus, mit dem Festlande blofs durch eine schmale, ganz flache, an der engsten Stelle nur 500 m breite Landzunge verbunden. Auf dieser Landzunge liegt die Stadt, rings von hohen Mauern umgeben und an zwei gegenüberliegenden Seiten von dem tiefblauen Meere umspült. Sinob gilt noch heute als Festung und wird deshalb streng gegen Spione bewacht. Trotzdem konnten wir eine photographische Aufnahme der Stadt von der Landseite aus machen. Innerhalb der Festungsmauern dürfen keine Christen wohnen, was wohl kein besonderer Nachteil ist, denn diese würden doch wohl stets den Aufenthalt auf der olivenbewachsenen luftigen Halbinsel der engen schmutzigen Türkenstadt vorziehen.

Das einzige Festungsartige war eine kleine Strandbatterie in Lünettenform mit sieben langen Stahl(?)-Kanonen und einem Mörser. Allerdings trat bei ihr das Mauerwerk vielfach unter der Erdschüttung zu tage, und dem Verfall Einhalt zu thun, schien niemand für nötig zu halten.

Eine vorzügliche, von Bojabad kommende neue Chaussee, die beste, die wir in Kleinasien gesehen haben, führt bis zur Stadt.

Wichtiger als die Festung ist wohl das Gefängnis, das 400 Gefangene beherbergt. In demselben werden sehr hübsche Perlmutterarbeiten angefertigt, von denen wir einige kauften. (Ausfuhr &c. siehe Anlagen.)

Tour Sinob — Bojabad.

29. August bis 2. September.

Die vorzügliche Chaussee Sinob—Bojabad, mit Sommerweg und Gräben versehen, führt ohne erhebliche Steigungen in grofsen Serpentinen über beide Ketten des Küstengebirges. Oft in den Schieferfels eingesprengt, auf gemauerter Grundlage ruhend, steigt sie an den Wänden tief eingeschnittener bewaldeter Thäler, so im Thal des Kirkgetschid, langsam in die Höhe.

Die unterste Terrasse der Berge ist, wie überall, auch hier mit Eichendickicht bewachsen. Sehr bald hört der Tabakbau auf, und oben trifft man blofs ausgedehnte Edeltannenwälder. Die Gegend ist wenig bewohnt. Zwei primitive Chans, Qurtlu-(Wolf) Chan auf dem Hauptrücken und Tschachyldagh-Chan auf der nördlichen Kette, bieten dem Reisenden eine notdürftige Unterkunft. Ein Telegraph begleitet die Chaussee, auf der wöchentlich je ein Postreiter in 12 Stunden von Sinob nach Bojabad und umgekehrt reitet.

Sehr störend waren uns auf diesen Höhen, kaum 1200 m hoch, die Temperaturunterschiede. Das Thermometer zeigte z. B. am 31. August morgens 5 Uhr + 3,5° C., dem eine Mittagshitze von 38° C. folgte.

Die Trennung zwischen beiden Ketten tritt hier nicht sehr scharf hervor, da ein hoher Sattel beide verbindet. Auf ihm entspringt der Kirkgetschid.

Nach Süden fällt das Gebirge wieder steil zum Thal des Gök-Yrmaq ab. Den Fufs der Kette bilden hier ganz eigenartig gestaltete Formationen: das hier vorgelagerte Hügelgelände stellt sich als eine weite, ganz kahle, mit unzähligen kleinen Erhebungen und Hügelreihen bedeckte Fläche dar, die allmählich zum Gök-Yrmaq abfällt. Wie Rippen

ziehen sich diese Hügelreihen schießstandartig in der Richtung nach dem Fluſs hin, alle dicht nebeneinanderher laufend. Ebenso zahllos sind die senkrecht und tief eingeschnittenen Wasserläufe mit zum Teil 10 m hohen Wänden, die im Sommer trocken sind, im Frühjahr dagegen zu reiſsenden Bächen anschwellen. Das ganze Gelände ist in einer Weise zerrissen und ausgewaschen, daſs es bei flüchtigem Besuch nicht möglich ist, ein genaues kartographisches Bild davon zu geben. Zahllos sind daher auch die Windungen, die die Chaussee macht, um diese Schluchten zu umgehen. Der Boden besteht aus Lehm. Thonschiefer, Kalkstein, Sandstein treten an den durch die Chaussee angeschnittenen Stellen zu tage. In dem breiten, fruchtbaren Thal des Gök-Yrmaq trafen wir wieder ausgedehnte Reisfelder an, welche die Haupteinnahmequellen der Bewohner bilden. Eine gute 200 m lange hölzerne Fahrbrücke führt nördlich Bojabad über den Fluſs, dessen Wasser eine Breite von 35 m hatte. Das breite, zum Teil trockene Kiesbett zeugt aber von den groſsen Wassermengen, welche der Fluſs im Frühjahr hinabführt.

2—3 km unterhalb der Brücke liegt auf dem linken Ufer das auf der Kiepertschen Karte ungenau eingezeichnete Dorf Baghludscha. Dasselbe wird überragt von einem ca 150 m hohen Bergrücken, einem Ausläufer des Küstengebirges, der den Charakter des oben beschriebenen Hügelgeländes trägt.

Südlich des Flusses ging es wieder bergauf über die Vorberge des Elqaz zur Stadt Bojabad, die wir nach kurzem Ritt erreichten. Hinter uns türmte sich wie eine Riesenfelsmauer das Küstengebirge auf, und vor uns öffnete sich das reizende Thal von Bojabad. Aus den üppigen grünen Mais- und Weingärten blickten die freundlichen weiſsen Häuser der Stadt mit ihren Minarets und Moscheen hervor, und hoch über ihnen ragten zwei mächtige weiſse Felsen, getrennt durch eine bis zur Thalsohle reichende senkrechte Schlucht, gen Himmel. Auf einem der Felsen befinden sich die wohlerhaltenen Reste der alten Burg Bojabad. Die Schlucht durchströmt der Qazy-Deresi. Am Fuſse der Felsen deutet eine in den Fels gemeiſselte Wasserleitung wohl auf die Thätigkeit der Römer in diesen Gegenden.

Im Hintergrunde, nach Süden zu, erheben sich die dunkelgefärbten Abhänge des Elqaz. Sämtliche Berge bei Bojabad sind kahl oder mit niederem Gestrüpp, der Nahrung der Angoraziege, bewachsen. Nur die Thäler lachen im frischen Grün der Reisfelder und Weingärten.

Ein Erlebnis, welches zeigt, wie zuvorkommend die Türken gegen Fremde sind und in welch falschem Ruf wenigstens ein Teil ihrer Beamten steht, möge hier kurz Erwähnung finden.

Als wir nach der Ankunft in Bojabad von den Pferden stiegen, vermiſste ich plötzlich meinen Brustbeutel, der unsere ganze Reisekasse samt meinem Kreditbrief barg. Sofort telegraphierte ich nach Konstantinopel, mietete für sieben Mark zwei Pferde und in gestrecktem Galopp ging es mit dem Dolmetscher abends um 6 Uhr zurück in das Gebirge nach unseren letzten Quartieren. Am andern Morgen um 9 Uhr hatten wir Tschachyldagh-Chan erreicht, wo wir vor zwei Tagen abgeritten waren. Nirgends war etwas von dem Gelde zu finden und es blieb uns nichts anderes übrig, als nach Bojabad zurückzukehren. Unterwegs verirrten wir uns in einer der erwähnten Schluchten, ein Pferd stürzte und schlug sich alle vier Kniee auf. Nun ging's zu Fuſs weiter; die ermüdeten Pferde am Zügel führend und dieselben mit dem Stock mühsam vorwärts treibend, kamen wir 6 Uhr nachmittags ohne Geld nach Bojabad zurück. Das erwartete Telegramm aus Konstantinopel war nicht angekommen; eine Bank, die uns Vorschuſs hätte geben können, war nicht vorhanden, ebenso wenig ein Mensch, der französisch lesen oder sprechen konnte. Wir machten nun unsern Besuch beim Kaimakan (Landrat), der von unserem Verluste schon gehört hatte und Nachsuche nach dem Gelde zu halten versprach. Was konnte das aber helfen? Ohne Geld, nicht einmal im stande, unsere Zeche zu bezahlen, schien uns kaum

etwas anderes übrig zu bleiben als einen Teil der Pferde zu verkaufen, mit dem Erlös unseren Aufenthalt in Bojabad zu bestreiten und zu Fuſs nach Sinob zurückzukehren. Vergebens versuchten wir Geld aufzutreiben; jeder versprach es, zu bringen, aber keiner lieſs sich dann wieder bei uns blicken. Der einzige, der sich wiederholt bei uns einstellte, war der Besitzer der Pferde, welche wir auf der Suche nach dem Gelde geritten hatten. Er kam aber nicht, um uns zu helfen, sondern uns vorzuklagen, daſs seine beiden Pferde zu Tode lägen und nicht mehr fressen und saufen könnten. Die erwartete Depesche kam immer noch nicht an, der Telegraph sollte durch die Stürme der letzten Tage zerstört worden sein. Es war eine kritische Lage, die drei Tage lang dauerte. Der Kaimakan war zwar gegen uns sehr liebenswürdig und schickte uns Melonen &c., aber damit war es auch zu Ende, und Hilfe kam nicht.

Am vierten Tage lief der Pferdeverleiher, da wir auf seine Forderungen nicht eingingen, zum Kaimakan, um uns wegen seiner angeblich totkranken Pferde zu verklagen. Der Kaimakan aber fällte folgendes salomonische Urteil: „Du sagst, die Pferde seien krank und stürben, die Herren sagen, sie seien bloſs müde; nun gut, die Herren sollen deine Pferde mit sich nehmen und sie dir zurückschicken, wenn sie gesund sind, — wenn sie aber sterben, dir das Geld für sie senden. Jetzt gehe hin und bitte sie wegen deines Lärmens und Klagens um Verzeihung; wenn du das nicht thust, sperre ich dich ein." Die Wirkung dieses Richterspruchs war durchschlagend: kniefällig und flehend kam der Mann zu uns, küſste uns den Saum der Kleider und bat demütig um Verzeihung. Am andern Tage fraſsen und soffen die Pferde wieder, als ob sie nie krank gewesen wären!

Abends lieſs sich der Kaimakan bei uns im Gasthof anmelden. Bald darauf erschien er selbst, europäisch angezogen, mit groſsem Gefolge — letzteres in türkischen Staatsgewändern. Zuerst wurde der bei Besuchen unvermeidliche Kaffee präsentiert; dann herrschte, während die Cigarretten angezündet wurden, eine Viertelstunde lang, wie die Sitte es fordert, tiefes Schweigen; dann erst wurde mit den üblichen Schmeichelreden begonnen. Währenddessen verschwand auf ein Zeichen des Kaimakan von seinem Gefolge einer nach dem andern, bis der Kaimakan mit uns allein war. Dann begann dieser: „Als er von unserem Verluste gehört habe, habe er sofort nach Sinob telegraphiert und bei seiner vorgesetzten Behörde angefragt, ob er uns das Geld auf Staatskosten vorschieſsen könne. Leider sei noch keine Antwort eingetroffen; er wisse aber, daſs wir bald weiterreisen wollten, so gerne er uns noch länger bei sich behielte (nun folgten die üblichen Schmeicheleien), und so erlaube er sich, uns das Geld aus seiner Privatkasse zu geben, bloſs mit der einen Bedingung, daſs wir hier im Ort nicht und auch sonst nirgends zu jemand darüber sprechen sollten; die Behörden in Konstantinopel würden dies sonst jedenfalls falsch auffassen". Mit diesen Worten gab er dem Dolmetscher ein versiegeltes Päckchen. Jeden Dank lehnte er mit den Worten ab: „Beleidigt mich nicht, Ihr seid hier Fremde und habt keinen Konsul; daher ist die Behörde Euer Konsul, sie muſs Euch in Schutz nehmen und für Euch sorgen. Ich thue weiter nichts als meine Pflicht." Wir muſsten davon Abstand nehmen, ihm irgendeine Sicherheit für das Geld zu geben, denn wir hätten ihn damit in der That schwer gekränkt. „Deutschland ist der beste Freund und Beschützer der Türkei, wir wollen als Freunde gegeneinander handeln", sagte er zum Schluſs. Als wir nachher das Päckchen öffneten, fanden wir in demselben eine Rolle Geld, welche groſs genug war, um uns die Weiterreise nach Angora und die Beendigung unserer kartographischen Arbeiten zu gestatten. Unsere Freude über diesen Ausgang der Sache war natürlich groſs. Wir haben später von Konstantinopel aus durch Vermittelung des Konsulats dem Kaimakan unsere Schuld abgetragen. Am Abend jenes für uns denkwürdigen Tages trank der Kaimakan noch gemütlich ein Glas des von uns aus Sinob mitgebrachten Bieres. Am nächsten Tage statteten wir ihm unseren Gegenbesuch ab. Wir fanden in ihm einen aufgeklärten Mann, der sich lebhaft für unsere europäischen Einrich-

tungen interessierte, was sich auch dadurch zu erkennen gab, dafs er seinen Sohn später nach Berlin zum Studieren schicken wollte. Wie ernst er es mit seinen Regierungspflichten nimmt, konnten wir an vielen Beispielen sehen. So hatte er z. B. in seinem Kreise 150 neue Schulen bauen lassen; einen Teil davon haben wir selbst gesehen. Ferner hat er in der Umgegend der Stadt den Anbau von Reis verboten, um die dadurch hervorgerufene Fiebergefahr zu vermindern. Er hat dadurch erreicht, dafs von den in der Stadt vorkommenden Todesfällen nur noch 1 Prozent am Fieber erfolgen, während es früher 10 Prozent waren. Ferner hat er das Dominospiel in den Kaffees verboten; für letztere hat er eine Polizeistunde festgesetzt und diese auf 10 Uhr abends bestimmt. Geld und Zeit sollen dadurch gespart werden, — ein seltener Standpunkt für einen Türken! Augenblicklich war er damit beschäftigt, den Bau der neuen Chaussee von Vezirköprü nach Bojabad zu fördern. Der Name dieses nachahmenswürdigen Mannes ist Kamyl Bey Mersiwani Mehemed Bey sade. Er ist der Enkel eines ehemals unabhängigen Kurdenfürsten, eines „Dere Bey“, und der Sohn des Mehemed Bey, der den Rang eines Ferik-Pascha, d. h. eines Generalleutnants, hat.

Die alte Burg Bojabad, deren Trümmer noch gut erhalten sind, liegt auf dem dicht über der Stadt sich erhebenden Kalkfelsen. Obgleich die Mauern jetzt blofs die Hälfte der Oberfläche des Felsens einnehmen, ist an kammerartigen Einschnitten, Treppen &c. im andern Teil des Felsens zu erkennen, dafs eine ältere Burg die ganze Oberfläche bedeckte. Die noch jetzt erhaltene Ruine ist in Feldsteinen mit Mörtel mit hohen Zinnen und flankierenden Türmen gebaut. Die ganze Anlage zeigt den Charakter des Schlosses der Sieben Türme bei Konstantinopel. Die Türme sind im Querschnitt hufeisenförmig, vorn rund, hinten eckig. Der gröfste, ganz runde Turm überragt und beschützt das Thor. Die Mauer hat auf der Innenseite einen Auftritt zur Verteidigung, zu welchem Treppen hinaufführen. Vor dieser Burgmauer zieht sich ein Festungsgraben hin, in welchem eine freistehende Mauer als Hindernis angebracht ist, ganz wie wir solche noch vor 10 Jahren bei unseren heimischen Festungen anwendeten. In dem geräumigen Hof ist nicht mehr viel zu erkennen. Ein zur Zeit als Eiskeller benutztes tiefes Loch hat wahrscheinlich früher als Brunnen gedient. Die Burg wurde von Kannenberg genau vermessen und von Prittwitz in sechs Aufnahmen photographiert. Der Besitz eines photometrischen Apparats wäre uns hier sehr zu statten gekommen.

Höchst eigenartig und sehenswert ist eine Basaltgrotte, die sich einen halben Tagemarsch westlich der Stadt beim Dorfe Quruserai befindet.

Der kleine Gebirgsbach Harunderesi stürzt dort plötzlich senkrecht in eine Schlucht herunter, deren Wände ganz aus 30 m hohen regelrecht sechseckigen Basaltsäulen bestehen. Unten liegen mächtige Basalttrümmer umher, die alle den gleichen Querschnitt zeigen; sie erreichen einen Umfang bis zu 6 m. Die südliche Wand zeigt lauter Säulen, die bald gerade sind, bald flammbergartig, geschwungen senkrecht stehend, bis obenhin reichen; die anderen Wände, namentlich die, über welche der Wasserfall hinunterrauscht, zeigen mehr orgelartige Formen, da die vorderen Reihen der Säulen oft abgebrochen und in das Thal gestürzt sind. Die Farbe der Basaltmassen ist grünschwarz, der Stein hat einen hell metallisch klingenden Ton.

Auch andere Thäler dieser Gegend zeigen Basaltformationen, aber nicht von so ausgesprochenem Charakter.

Bojabad selbst (s. Anlagen) ist eine im Aufblühen begriffene Stadt. Früher war sie mit Sinob blofs durch einen jetzt noch vorhandenen, schwer zu passierenden Saumpfad, der über Mehemed-Bey-Oghlu ging, verbunden. Jetzt dagegen geht der Verkehr nach dorthin auf der oben beschriebenen, vorzüglichen, vor 12 Jahren erbauten Chaussee. Aufser dieser bekommt es in nächster Zeit als zweite ebenso wichtige Strafse die neue, noch im Bau begriffene Chaussee nach Vezirköprü. Von dieser erhofft man ein ganz besonderes Aufblühen des Handels, da durch sie Bojabad mit der ersten Handelsstadt dieses Teils Kleinasiens, mit Samsun, verbunden wird.

Tour Bojabad—Tosia.

4.—8. September.

Von Bojabad abreitend war unsere Absicht, in gerader Linie auf Tosia hin den Elqaz zu überschreiten. Prof. Hirschfeld hatte den Weg von Taschköprü auf Qarghy gemacht, aber den eigentlichen Höhenkamm dabei rechts liegen lassen. Wir wollten seine Tour im rechten Winkel schneiden und über das von ihm bezeichnete Dorf Gümüs-oghlu marschieren; aber niemand kannte das Dorf. Es sollten bloſs zwei Wege nach Tosia gehen, einer über Qarghy und einer über Ajyn-ojunu („Bärenspiel"). Eine besonders schwere Aufgabe ist es, diese Leute dazu zu bringen, daſs sie einen andern als den gewohnten Weg gehen. Sie können gar nicht verstehen, weshalb man von den alten bekannten Wegen abweichen und nicht den kürzesten und bequemsten Weg gehen will. Schon ihre Art und Weise, Auskunft zu geben, ist bezeichnend hierfür. Fragt man jemand: „Wo geht denn der Weg nach dem Dorf?" so ist sicher die erstaunte Antwort darauf: „Was willst du denn eigentlich dort?" Dem Türken ist es so unangenehm, dem Fragenden etwas für ihn Unangenehmes zu sagen, daſs seine Entfernungsangaben sehr unzuverlässig sind. Wie beim Pommern der „'ne Pip'" lange Weg sich oft noch recht weit ausdehnt, so sagt der Türke: „nach zwei Stunden bist du da", fragt man aber nach zwei Stunden, so heiſst es wieder: „nach zwei Stunden". Oder aber er will den Fragesteller von vornherein auf einen seiner Ansicht nach besseren Weg bringen: dann erzählt er von allen erdenklichen Schrecknissen, die einem auf dem andern Wege bevorstehen würden, vor allem von dem Mangel an Dörfern und Gerste, und der dadurch bedingten Unmöglichkeit, die Pferde zu füttern. In der Regel aber stellen sich diese Erzählungen nachher als sehr übertrieben heraus.

Hier hatte uns der Elqaz aber einen zu wenig einladenden Eindruck gemacht, um bei dem herrschenden schlechten Wetter auf eigene Faust dem Kompaſs nachzugehen, und wir schlugen den Weg über Ajyn-Ojunu ein, allerdings nicht wissend, daſs dieser Ort und Berg so weit östlich liegt.

Der während dieser ganzen dreitägigen Tour herrschende dichte Nebel und Regen erlaubte uns oft kaum, bis auf 20 Schritte weit zu sehen. Leider blieb daher auch das Bild, das wir uns von dem Gebirge machen konnten, ein sehr unvollkommenes.

Von Bojabad aus erstiegen wir in steilem Aufstieg eine mäſsig hohe Kette, die gröſstenteils aus Glimmerschiefer besteht und mit Eichen- und Buchengestrüpp bewachsen ist. Jenseits derselben öffnete sich ein breites, wohlbebautes und dicht mit Dörfern besetztes Thal. Auf der halben Höhe der Abhänge fangen schon die Getreidefelder an. Hinter der das Thal begrenzenden Hügelkette that sich ein zweites, ähnliches Thal auf, dann schienen hohe, teils bewaldete Berge zu folgen. Beide Thäler hatten die Richtung von West nach Ost, ebenso die sie begrenzenden Höhen. Ein höherer Berg in der letzten sichtbaren Kette wurde uns als der Ajyn-Ojunu bezeichnet.

Im Dorfe Bengubeiligi machten wir in einer Schule Nachtquartier. Sie bestand aus einem groſsen Zimmer, dessen einzige Möbel ein flaches, kistenartiges Katheder, zwei wackelige Bänke und ein 5 m langer Stock bildeten. Der Unterricht findet überall bloſs im Winter statt und erstreckt sich auf Auswendiglernen einiger Koranverse.

Der Menschenschlag hier ist gut gewachsen und scheint besonders intelligent zu sein. Hieraus erklärt sich wohl auch, daſs ein groſser Teil der Seraildiener in Konstantinopel von hier stammt und sich von hier aus ergänzt. Für die Gegend hat dies die angenehme Folge, daſs das Dorf Quru-Serail z. B. ganz von Steuern befreit ist. Ein Beispiel von der Zuverlässigkeit der Leute erlebten wir am folgenden Morgen. Der Kaimakan von Bojabad hatte während des Marktes ein deutsches 20 Markstück entdeckt. Er schickte uns einen

jungen Menschen einen Tagemarsch weit mit dem Goldstück nach, um zu fragen, ob dies eins der von uns verlorenen sei. Und was war dieser Bote? — Strafgefangener!

Der weitere Marsch durch die beiden erwähnten Thäler wurde durch starken Regen am andern Morgen sehr beeinträchtigt; dann ging es in tiefem nassen und kalten Nebel hinan zur Hauptkette. Gegen Abend kamen wir an das kleine Wiesenthal des Ajyn-Önü-Su, das oben sich verbreitert und eine feuchte, torfige Fläche bildet. Der dichte Wald hörte hier allmählich auf. In tiefem Nebel, der nicht fünf Schritte weit zu sehen erlaubte, kamen wir nach der Jaila Ajyn-Önü, der erbärmlichsten, die wir auf der ganzen Reise gesehen hatten. Jede Wand der Hütten besteht aus vier riesigen Balken, die ohne Bearbeitung aufeinander gelegt sind; eine ähnliche Konstruktion zeigte das Dach. Weder die Giebel noch die Ritzen zwischen den Balken sind zugestopft, den Fußboden bildet der nackte Fels; in den Kamin regnete es herein, dazu nasser Nebel und 5° Celsius! Matratzen und Decken gab es im Dorf nur so weit, wie sie in den Häusern nötig gebraucht werden; Gerste schien ein seltener Luxusartikel zu sein. Desto zahlreicher waren die wolfsähnlichen Hunde und in der Umgegend die Wölfe. Im Winter ist die Jaila nicht bewohnt, sondern mit Schnee bis über die Giebel zugedeckt.

Trotzdem wurden uns hier oben die Reste einer alten Stadt gezeigt. Wenn dies auch im Nebel eigenartig viereckig liegende Mauerreste zu sein schienen, so ist der Gedanke, hier eine alte Stadt zu suchen, doch so unsinnig, daß wir auf eine nähere Untersuchung verzichteten. Allerdings hat der Ort noch jetzt eine Bedeutung durch die jährlich hier abgehaltenen großen Viehmärkte. Die Herden bestehen aus Angoraziegen, Büffeln und Schafen.

Am nächsten Tage ging es wieder im Nebel in leichtem Aufstieg zum Kamm, der hier fast senkrecht über dem Thal des Dewrez-Tschay liegt. Der Eindruck, den wir von dem Gebirge gewannen und der sich an den folgenden beiden Tagen bestätigte, schien uns auch für den weiter westlich liegenden Teil des Gebirges bis Tosia der richtige zu sein.

Darnach bildet der Elqaz in diesem Teil eine von West nach Ost streichende Kette, deren Kamm ohne tiefe Einschnitte hart am Südrande des Gebirges läuft. Er fällt nach Norden sehr allmählich ab. Die nördlichsten Ausläufer tragen Thalterrassen. Der nördlichste Abfall nach Bojabad hin ist wieder steiler. Nach Süden fällt der Elqaz sehr steil zum Dewrez-Tschay ab, namentlich bei Qarghy bildet er hohe, steile Felswände, die bis zum Thal hinab reichen. Weiter westlich sind drei schmale Stufen zu unterscheiden; die obere besteht aus den vom Kamm abfallenden Felsen und Steilabfällen. Dann folgt eine größere Stufe, die mit Jailas und Viehweiden, in ihren unteren Teilen auch mit Dörfern und Feldern besetzt ist, und schließlich bildet ein durch Lehm- und Kalkabhänge gekennzeichnetes Bergland die unterste Stufe. Letzteres ist bis auf wenige Stachelbüsche völlig vegetationslos und gibt das Bild der trostlosesten Einöde.

Der ganze Südabhang des Elqaz ist durch mächtige, scharf eingeschnittene Schluchten zerrissen. Die in ihnen zu Thale gehenden Gebirgsbäche versiegen meist auf halber Höhe und bilden in der letzten Stufe große, bis 500 m breite, kiesige Flußbette, in denen im Sommer meist gar kein Wasser ist.

Der Kamm und der Nordabhang des Kammes sind im östlichen Teil mit Nadelhölzern bewachsen, im westlichen dagegen scheint die Vegetation auf dem Kamme völlig aufzuhören. Der höchste Teil des Elqaz soll der Elqaz-Tepesi sein, den wir vom Qusch-Daghy aus westlich an Tosia vorbei als eine ganz kahle, glänzend-weiß schimmernde Kuppe vor uns liegen sahen (s. auf der Karte die Visuren nach dort).

Andere als von Türken bewohnte Dörfer haben wir im Gebirge nicht gefunden. Die Grenze der griechischen Dörfer scheint in dieser Gegend nicht südlich über den Nordkamm des Küstengebirges hinauszugehen; wahrscheinlich fällt sie mit der Südgrenze des Tabakbaus zusammen. In den Dörfern am Südabhang des Elqaz werden einfache Teppiche

auf primitiven Rahmen gewebt, jedoch nur zu eigenem Gebrauch. Die Viehzucht bildet den Haupterwerbszweig der Bewohner.

In einer der Schluchten des Südabfalls trafen wir, wie schon öfters vorher, ein Lager jener kurdischen Stämme, die nomadisierend durch das Land ziehen. Sie wohnen in malerischen vielspitzigen Zelten, welche aus schwarzbraunem Filzstoff hergestellt werden. Die großen, schönen Herden von Pferden, Kühen und Eseln, die sie mit sich führen und mit denen sie Handel treiben, sind ihr Reichtum. Ihre Wachthunde sind die schlimmste Gefahr für den Reisenden. Die Leute haben große, schlanke Figuren und sehen wenig vertrauenerweckend aus; sie sollen aber außerordentlich gastfrei sein. Das unruhige, kaum zu regierende Volk hat der türkischen Regierung schon manche Schwierigkeiten gemacht und wird es wohl auch weiter thun; denn Gehorsam ist ja schließlich bei solchen Nomaden nur dort zu erwarten, wo derselbe für den Augenblick erzwungen werden kann. Die Frauen gehen unverschleiert; als Kopfputz tragen sie eine Unzahl kleiner dünner Zöpfe, die, oft mit kleinen Münzen oder Bändern verziert, rings um den Kopf herabhängen.

Vom Nordabhang des Elqaz aus konnten wir deutlich das Thal des Dewrez-Tschay und des Qyzyl-Yrmaq, letzteres allerdings mit einigen Unterbrechungen, bis Osmandschyq hin übersehen. Ebenso konnten wir die Abhänge der einzelnen Ketten des Qusch-Daghy und den Tawschan-Daghy genau verfolgen (vgl. Panorama auf der Karte).

Einen Tag marschierten wir am Südabhange entlang, den wir leider sehr weit östlicher erreicht hatten, als es unsere Absicht war. Dann stiegen wir in das Thal des Dewrez hinab und gelangten auf dem uns von früher bekannten und schon oben beschriebenen Wege nach dem in Weinbergen versteckt liegenden Tosia.

Tour Tosia — Kanghry.

In Tosia begrüßten uns alte Bekannte. Ihre Besuche nahmen kein Ende; 40 Tassen Kaffee mußten wir zu ihrer Bewirtung an einem Nachmittag zum besten geben. Am meisten freute sich ein Offizier, der, seines Zeichens Büchsenmacher, lange in der „europäischen“ Stadt Konstantinopel gelebt hatte. Wir mußten zu Mittag zu ihm in sein reizend und sauber eingerichtetes Häuschen kommen. Ein altes Opernglas, von dem ein Glas fehlte, ein verstimmtes Ariston und sein Söhnchen waren sein Hauptstolz. Letzteres war in einen langen Kaftan und riesigen Fes gekleidet, so daß kaum mehr als die Augen und zwei große Ohren zu sehen waren. Im Munde hielt er stets den Zeigefinger, ich weiß nicht, ob aus Prinzip oder aus Verlegenheit. Unser Wirt bediente uns selbst unter unzähligen Komplimenten und bat wiederholt um Entschuldigung, daß „er bloß so ein gemeiner Mann sei und gewagt habe, uns einzuladen“. Das originelle Menu war folgendes: Hammelsuppe mit Nudeln, Hammelfleisch gesotten und dann gebraten, Tomatensalat, mit Fleisch gefüllte Kürbis und Tomaten, Mehlspeise aus Brotkrümeln, Hammelragout mit Padlidjan, Weintrauben, Räderkuchen, Padlidjan mit Reis gefüllt und in Öl gekocht, Pillaw, ungezuckerter Kaffee, gezuckerter Kaffee; das Tischgetränk war natürlich — Wasser. Nachdem wir uns nach vielen Komplimenten von ihm verabschiedet hatten, erschien er bald darauf in unserem Gasthof zu einem etwa eine Stunde dauernden Besuch, um uns nochmals für die Ehre zu danken, die wir ihm angethan hätten!

Von Tosia aus folgten wir anfangs der alten Straße nach Qotschhissar, dann bogen wir südlich ab, um nach Überschreitung des Dewrez den Qusch-Daghy zu ersteigen. In einem kleinen Flußthal stiegen wir allmählich in die Höhe. Plötzlich aber lag eine schroffe Wand, das Ende eines steilen Rückens, vor uns, die oben vom Qara-Qaja (Schwarzer Fels) gekrönt wurde. In langem, äußerst steilem Aufstieg führte der Weg in die Höhe. Die Wand bestand teils aus rotem, teils aus blauem serpentinartigen Gestein, bloß der Qara-Qaja

selbst war schwarz. Auf etwa 1600 m Höhe erreichten wir den Sattel. Der Fels überragte uns, nach beiden Seiten schroff abfallend, noch etwa um 200 m. Vor uns in südlicher Richtung lag ein anfangs sehr steiler, dann flacher werdender bewaldeter Abhang. Dann folgte, von bizarr geformten Bergzügen unterbrochen — die anatolische Hochebene: hinter uns Wald, wasserführende Flüsse und Holzhäuser, vor uns das dürre anatolische Hochland, ohne Baum und Strauch. In der dünnen Luft konnten wir meilenweit jede einzelne Terrainfalte erkennen. Hinter uns Reisbau, Baumwolle und Maulbeerbäume, vor uns Getreidebau und Viehzucht. Die Dörfer bestanden wieder aus den vorher erwähnten Erd- und Steinhütten; nur die Moscheen trugen ab und zu noch ein Ziegeldach.

Der klimatische Unterschied sollte uns noch stärker als der in der Vegetation berühren. Vor einigen Tagen hatten wir zähneklappernd die Nacht bei 5° C. am Kamin gehockt, heute sollten wir bei 18° C. im Freien auf der Veranda einer Moschee schlafen!

So bildet der Qusch-Daghy eine scharfe klimatische und kulturelle Grenze. Er besteht hier aus einer einzigen scharfgratigen Kette, die nach Norden steil abfällt. Nach Süden ist der Abfall zuerst steil, dann geht er allmählich in das Hochland über. Auf dem Kamm, etwa vier Stunden westlich vom Qara-Qaja, liegt der grofse Marktplatz Japraq-panayr, auf dem jährlich im September grofse Messen abgehalten werden. Es ist dies aber kein Dorf, sondern ähnlich wie bei Ajyn-Önü ein leerer Platz oben im Gebirge. Auf der weiteren Tour trafen wir viele Händler &c., die von Angora dorthin wanderten.

Im Thal des Qara-Qaja-Su, dessen Quelle dort liegt, wo wir den Qusch-Daghy überschritten, setzten wir den Ritt bis nach Kanghry fort.

Der Flufs ist zuerst ein steil zu Thal gehender Gebirgsbach, dessen Thalwände das blaugrüne, serpentinartige Gestein des Gebirges zeigen; dann erweitert sich sein Thal. Die Thalsohle wird fruchtbar und ist mit Feldern und Wiesen bedeckt. Die das Thal begrenzenden Höhen bestehen aus unfruchtbarem weifsen Kalk- und Gipsboden. Dahinter aber erscheinen höhere bebaute Bergzüge, die eine blutrote Farbe zeigen.

Im Dorfe Ay-söküsü, das wieder ganz den anatolischen Charakter zeigte, übernachteten wir. Die Gesichter der freundlichen, gastfreien und wohlhabenden Einwohner hatten hier einen rein mongolischen Typus, und die gröfsere Farbenpracht der Kleidung, bei der die rote Farbe vorherrschte, zeigte auch einen anderen Geschmack. Den Reichtum der Leute bilden die sehr grofsen Viehherden, welche gröfstenteils aus Angoraziegen bestehen, deren mancher Bauer 3000 (?) Stück besitzen soll.

Südlich von Ay-söküsü herrscht dann bis Kanghry der Getreidebau vor. Der Charakter der Landschaft bleibt bis zu dieser Stadt derselbe: breite fruchtbare Thäler, die von weifsen, kahlen Höhen eingefafst sind, die entweder ganz unbebaut oder doch nur wenig bebaut sind. Am Abend des 10. September erreichten wir Kanghry. Ein Gewirr von unzähligen, wenig einladend aussehenden, einförmig grau gefärbten Lehmhäusern nahm uns auf: das echte Bild einer orientalischen Stadt der anatolischen Hochebene.

Kanghry (vgl. Anlage) ist ein Haupthandelsplatz für Getreide. Das Getreide aus dem sogenannten Keskin, d. h. der Gegend zwischen Sunghurlu, Denek-Maden und Qaledschik, kommt hierher und wird von hier mittels Ochsenwagen nach Ineboli gesandt und von dort mittels Segelschiff nach Konstantinopel.

Kanghry macht einen ganz andern Eindruck als die nördlicher gelegenen Städte, z. B. Bojabad und Vezirköprü. Die Häuser sind meist zweistöckig aus Fachwerk und Lehm gebaut und mit runden Ziegeln gedeckt. Die Gassen sind eng und durch die überstehende zweite Etage der Häuser oben fast zugedeckt. Freundlicher sehen die Landhäuser aus, die in den die Stadt umgebenden Weingärten liegen.

Auf der südlichen Seite ist Kanghry von dem Qara-Qaja-Su begrenzt, hier Kanghry-Tschay genannt, der es in einem Bogen umfliefst und dann am Ostende der Stadt den Kütschük-Dewrend-deresi empfängt. Die Thäler beider Flüsse sind breit, fruchtbar und

stark bebaut. Unmittelbar nördlich des Orts beginnt der Höhenzug, der diese beiden Thäler scheidet. Auf einem zackigen Ausläufer desselben liegen dicht über der Stadt die Reste der alten Burg. Durch senkrecht eingeschnittene Schluchten ist hier ein Teil dieses Höhenzuges halbinselartig von den anderen Teilen abgetrennt. Ein nur wenige Meter breiter Sattel stellt die Verbindung her. Nach drei Seiten fällt der Burgberg vollständig senkrecht ab. Die Wände der Abfälle zeigen Konglomeratgebilde.

Auf der viereckigen Oberfläche dieses Felsens liegt die Burg, von der nur noch wenig erhalten ist. Das Interessanteste davon ist ein mächtiger, runder, alter Turm, der leider schon zur Hälfte eingestürzt ist. Seine Wand besteht aus zwei hintereinanderliegenden Schichten flachliegender dünner Ziegel. Sie zeigen unverkennbare Ähnlichkeit mit den Römerbauten, z. B. in Angora. Schon die großen Dimensionen des Turmes stechen gegen neuere Teile der Burg ab. Die Fundamente dieses Römerturmes bestehen aus Quadern, das Innere ist aus Feldsteinen mit Mörtel gebaut gewesen (vielleicht stammt es aus späterer Zeit). Die spärlichen Überreste der Burgmauer zeigen teils Feldsteinbau, teils denselben Ziegelbau wie der Turm.

Auf den Höhen, die unmittelbar hinter dem Burgfels liegen, befinden sich, ähnlich wie auf dem einen Felsen in Angora, zwei kleine Häuschen oder Türmchen, die vielleicht als Wachttürme gedient haben. Sie bestehen aus einer einzigen Kreuzwölbung; die Wände sind nach allen vier Seiten offen. Diese Häuschen sind aus Feldsteinen gebaut. Nur die Wölbungen bestehen aus Ziegeln.

Im Burghofe fanden wir eine mehrere Meter breite eigentümlich geformte tiefe Höhle, die schräg in die Erde hineinging. Sie kann weder der Eingang zu einem Gang, noch zu einem Brunnen gewesen sein, denn ihre Verlängerung würde sehr bald die Felswand durchstoßen. Wahrscheinlich diente sie zu byzantinischer oder seldschukkischer Zeit zur Aufbewahrung wilder Tiere.

Von einer alten Moschee, welche auf dem Hofe gestanden hat und gleich nach der Eroberung der Burg durch die Türken erbaut worden sein soll, steht nur noch das Minaret.

Innerhalb der Stadt sind keine „Antika" — der in die türkische Sprache übergegangene Ausdruck für Altertümer — zu finden. Originell ist der Marktplatz: in seiner Mitte steht ein Bassin mit Springbrunnen, welches von großen Weiden umgeben und mit diesen durch ein Gitter eingezäunt ist. So ist ein kleiner Garten gebildet, in dem man ungestört Kaffee trinken kann, während um einen herum das bunteste türkische Leben pulsiert. Rings um das Gitter sitzen die Obsthändler mit Weintrauben, Melonen, Padlidjan und anderen fremdartigen Gemüsen. Eine buntfarbige Volksmenge füllt schachernd, bettelnd, schreiend, rauchend und kaffeetrinkend den Markt. Zur Vervollständigung des Bildes fehlt nur noch der Hochzeitszug, der soeben ankommt und sich durch das Gewühl drängt. Geschmückte Reiter bilden die Spitze des Zuges, einer hat als Zeichen der höheren Kultur einen alten Regenschirm hinten auf das Pferd geschnallt. Dann folgen die phantastisch als Mädchen herausgeputzten Tänzer mit hohen, federgeschmückten spitzen Mützen nebst Pauken und Flöten; dann acht Maulesel, die bunt ausgeschmückt die Mitgift tragen, welche meistens aus buntbestickten Kissen, Decken, Teppichen und aus Kupfergeschirr besteht. Um den Lärm voll zu machen, reitet vor den fünf Arabas (Planwagen), die die Braut nebst Hochzeitsgesellschaft fahren, ein Mann, der Raketen in die Luft feuert. Schließlich kommt der Bräutigam zu Pferde in schwarzer, goldgestickter Jacke und weißem durchwirkten Turban, begleitet von seinen berittenen Freunden. Den Schluß bildet die Stadtjugend, die lachend, schreiend und balgend sich hinterherdrängt. .

Das Ganze ist ein Bild, wie es sich der Traum eines Theaterregisseurs nicht bunter und lebendiger ausmalen kann.

Tour Kanghry — Angora.

12.—14. September.

Die Hauptverbindung zwischen Kanghry und Angora führt über Qaledschik. Der direkte Weg über Arablar, den wir einschlugen, ist für Wagen, die mit Pferden bespannt sind, gar nicht und nur schlecht für Büffelwagen zu befahren. Diese schon beschriebenen Büffelwagen sind das wichtigste Verkehrsmittel, die Büffel selbst der gröſste Reichtum und die Ernährer der Bauern. Sie pflügen die Felder, sie bringen, langsam, aber sicher, das Getreide zum Markt, ihre Milch, für meinen Magen allerdings unverdaulich, ist die geschätzteste Nahrung. Sehenswert ist die Art, wie die Tiere beschlagen werden: die Füſse werden zusammengebunden; dann wird das Tier auf den Rücken gelegt, und in freier Luft werden ihm einfache Eisenbleche auf die Sohlen genagelt. Das riesige, bildhäſsliche geduldige Tier läſst sich die Prozedur ohne Klage gefallen. Auch die Hufeisen der Pferde bestehen aus Eisenplatten, die in der Mitte ein fingerdickes Loch haben: bei dem Geröll, das fast auf allen Wegen umherliegt, ein ganz praktischer Beschlag, denn der Strahl des Hufes ist gegen die spitzen Steine gedeckt. Leider muſs der Beschlag oft gewechselt werden.

Gleich hinter Kanghry führte uns unser Weg über den Kanghry-Fluſs (vgl. Anlagen). Nach Aussagen der Einwohner soll der Fluſs acht Stunden unterhalb, bei Husseinli, in den Qyzyl-Yrmaq münden.

Im Thal eines Nebenflusses stiegen wir die jenseitigen Höhen hinan. Das Thal verengt sich plötzlich klammartig, so daſs man kaum zu zweien nebeneinander reiten kann. 15 m hoch steigen die senkrechten Lehm- und Konglomeratfelsen an beiden Seiten empor. Nicht mit Unrecht hat der Türke dem Bach den Namen „Dschehennem-Su" (= Höllenfluſs) gegeben. Oben kamen wir auf eine weiſse Hügelkette ohne die geringste Vegetation. Ein gipsartiger Stein, durchsetzt von zweihändebreiten Adern bröcklichen Marienglases, trat zutage. Dann ging es in steilem Abstieg zum Thal des Padschala-Su, eines Nebenflusses des Kanghry-Su. Derselbe durchbricht den eben überschrittenen Höhenzug in einer wilden Felsschlucht, deren Sohle aber bebaut zu sein scheint. Die ihn einengenden Felsen haben aber weder die weiſse Färbung mehr, noch bestehen sie aus Konglomerat, sondern zeigen oft an demselben Fels eine zinnoberrote und eine ockergelbe Farbe.

Oberhalb der Schlucht erweitert sich das Thal zu einer bebauten und mit Dörfern, Wiesen und Weingärten besetzten Fläche. Es ist in dieser ganzen Gegend auffallend, daſs jedes Dorf seinen Weingarten hat. Selbst in der ödesten, unfruchtbarsten Gegend, wo nur in der Nähe des Dorfes ein biſschen Wasser ist, liegt auch ein Weingarten (Bagh), der die prächtigsten Trauben trägt.

Auf der einen Seite wird das Thal von der schon erwähnten kahlen Hügelkette begrenzt; auf den drei anderen Seiten erheben sich schroff ansteigende, nur mit niedrigem Gestrüpp bewachsene Berge, deren höchster der weithin sichtbare zweispitzige Eldiwen-Dagh ist. Ihm südlich vorgelagert ist der steile Felsblock des Arab-Dagh.

Die Gebirge bilden hier einzelne Gruppen, die anscheinend unregelmäſsig und miteinander meist unverbunden in bizarren Felsformen aus der Ebene aufsteigen; zwischen ihnen breiten sich fruchtbare Thäler und Ebenen aus, wie das Thal des Arablar-Su, des Chan-Deresi, die groſse Tschybuq-Ebene u. a. Beim Durchmarsch durch diese Gegend sieht man sich rings in weiter Ferne von zackigen Spitzen umgeben. Leider wissen die Eingeborenen meist nur sehr ungenau über deren Namen Bescheid. Die Feststellung ihrer Identität ist bei Peilungen, die von verschiedenen Punkten aus nach ihnen gemacht werden,

dadurch erschwert, daſs ihr Aussehen sehr wechselt, sowie man sie in etwas anderem Profil sieht.

Auf mühsamem, steilem und steinigem Wege kletterten wir über den Sattel zwischen Eldiwen- und Jigili-Dagh und stiegen ebenso mühsam zum Thal des Arablar-Su hinab. Die Wände der kleinen Schlucht, die wir hinabstiegen, werden von Felsen eines blau und grünen serpentinartigen Steines gebildet. Das Thal ist gut bebaut, zum Teil mit Baumwolle, und durch Herden von Angoraziegen und Fettschwanzschafen belebt. Im Dorfe Arablar, am Fuſse des Arab-Dagh, blieben wir die Nacht.

Die Felsenwohnungen bei Arablar. Der Arablar-Su empfängt bei Arablar aus einer Felsschlucht einen kleinen Nebenfluſs. Zu dieser Felsschlucht führten mich die Türken. Am Eingang der Schlucht erhebt sich eine hohe, zum Teil hellblaue Felsnase; in ihr befinden sich die Wohnungen. Zuerst zeigt sich zu ebener Erde ein ca 10 m hohes Thor, das Spuren der Bearbeitung mit dem Meiſsel trägt. Rechts und links in den Thorwänden sind regelmäſsige viereckige Vertiefungen, die offenbar zur Aufnahme eines Sperrbalkens gedient haben.

Durch das Thor tritt man in eine groſse, 20 m hohe Rotunde, die wohl ursprünglich durch natürliche Kräfte gebildet worden ist, aber überall die Spuren des Meiſsels zeigt. Auf halber Höhe im Innern umgibt diese Rotunde ein Gang, eine Art Empore; in ihn münden Fenster und Eingänge eines Teiles der zimmerartigen Höhlen, die in zwei Etagen im Felsen sich befinden. Die Fenster sind meist regelrecht gearbeitet und in Rundbogenform ausgeführt. Diese zimmerartigen Höhlen sind zum Teil von der Empore aus zugänglich, zum Teil müssen sie auſsen am Fels erklettert werden. Von einer derselben führt ein niedriger gemeiſselter Gang, der nur eine kriechende Fortbewegung gestattet, zu einem kleinen Raum in das Innere des Felsens. Leider wurde eine nähere Erforschung dieses Ganges durch eine Unzahl von Fledermäusen, die mir ins Gesicht flogen und das Licht ausschlugen, sehr erschwert.

Auf der andern Seite der Felsnase war ein Teil des Felsens auf halber Höhe senkrecht glatt behauen. In dieser behauenen Fläche zeigten sich vier regelmäſsige viereckige Eingänge, zwei gröſsere und zwei kleinere. Die kleineren bildeten die Öffnungen je eines schmalen Ganges, der in das Innere führt, die gröſseren eröffneten zuerst eine Art Vorhalle; von ihr ging dann ebenfalls ein schmaler Gang in das Innere.

Leider war es unmöglich, an dem glatten Fels ohne gröſsere Vorbereitungen zu diesen Öffnungen zu gelangen; hierzu fehlte uns jetzt aber die Zeit. Die Leute sagten, es sei noch nie ein Mensch dort oben gewesen, vielleicht verlohnte es sich also der genaueren Nachforschung.

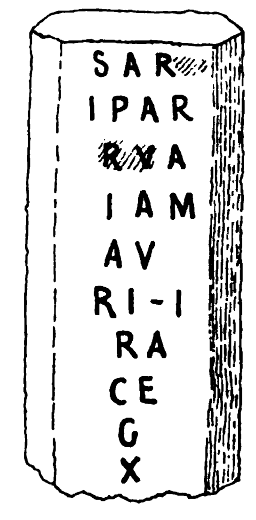
Die Öffnungen sind meiner Ansicht nach Eingänge zu den Grabstätten der einstigen Höhlenbewohner. Die Vorhallen erscheinen zu niedrig und die Gänge zu eng, als das man annehmen könnte, es hätten sich dort oben menschliche Wohnungen befunden; allerdings ist ihre Gröſse vom Fuſse des Abhangs aus schwer zu beurteilen.

Der Weitermarsch erfolgte im Thal des Arablar-Su abwärts und dann im Thal seines rechten Nebenflusses, des Chan-Deresi, bis zu dessen Quelle aufwärts. Der Arablar-Su flieſst bei Thermia in den Kanghry-Tschay, gehört also noch zum Stromgebiet des Qyzyl-Yrmaq. Seine Quellen sollen im Gaj-Dagh liegen. Beide Flüsse, der Arablar-Su und der Chan-Deresi, bilden breite fruchtbare Thäler, die mit Gerste, Baumwolle und Wein bebaut sind. Die die Thäler begrenzenden Höhen sind meist bloſs auf ihren unteren Teilen bebaut. Am linken Ufer des Chan-Deresi erhebt sich ein Berg, dessen unterer Teil wieder merkwürdige, schieſsstandartige Formen hat. Vier langgestreckte parallele, scharfgeschnittene Rücken strecken sich gleich Fingern zum Fluſs hin; sie sind völlig unbebaut und tragen bloſs eine verkümmerte Grasnarbe.

Das Thal des Chan-Deresi verengt sich immer mehr nach seinem Oberlauf hin. Schon bei Gümük sahen wir auf dem Friedhofe basaltene Grabsteine, dann wurden auch die Höhen an den Thalrändern felsig, und schliefslich führte der Weg in steilem Zickzack auf diese Höhen hinauf, um eine lange Felsschlucht zu umgehen, durch die sich der Chan-Deresi bricht. Erst später senkte sich der Weg wieder in steilem Abstieg zum Flusse. Die Höhen waren bis auf niedriges Gestrüpp völlig kahl und unfruchtbar, in schwarzen Basaltfelsen fielen sie zum Flusse ab. Beim Dorfe Martköi, ca 5 km südlich Arablar, hatten wir einen Stein mit nebenstehender römischen Inschrift gefunden:

MP.CAESMAVRAV
MIAVOAEE
N N AVG
A MPNATHDGIE
CPR
PROVCINI. NMAIBH

Als wir später bei dem Dorfe Irawli in der Tschybuq-owa („Tschybuq-Ebene") an demselben Wege unter anderen Altertümern wieder einen Stein mit nebenstehender Inschrift fanden, und da auch ein Teil des Weges mit grofsen Kopfsteinen gepflastert war, kamen wir zu der Überzeugung, dafs hier eine alte Römerstrafse geführt habe.



Beim Dorfe Irawli fanden wir das von Hamilton in seinem Reisebericht erwähnte Trümmerfeld. Es ist dies ein türkischer Friedhof, dessen Grabsteine zum Teil Reste von alten Marmorsäulen und Altären sind. Auch ein Marmorlöwe, ähnlich dem auf der Feste in Angora, befindet sich darunter.

Hierher ist das alte Bolegasgus verlegt worden. Nun heifst aber in der Nähe ein Dorf Balyqyssad; die Ähnlichkeit im Namen, der durch das türkische Wort Balyq = Fisch nicht genügend erklärt ist, ist offenbar. Es ist auch keineswegs sicher, dafs die Grabsteine an Ort und Stelle gestanden haben; sie können ebensogut von irgendwo anders her, z. B. von Balyqyssad, hierhergeschafft worden sein, zumal sich bei Irawli keine weiteren Reste zeigen, und wir auf dem Kirchhof von Balygqyssad gleichfalls Säulenreste fanden. Ich möchte daher Balyqyssad für eine volksethymologische Verstümmelung von Bolegasgus halten und hier die Stelle der alten Stadt annehmen.

Das Thal des Chan-Deresi erweitert sich erst in seinem Quellgebiet. Hier sind die Abhänge flach, reichlich bebaut und mit Dörfern besetzt. Ein niedriger, schmaler Höhenrücken bildet die Wasserscheide zum Tschybuq-Tschay, der zum Stromgebiet des Sakaria gehört.

Der Tschybuq-Tschay bildet hier die weite, fruchtbare, dicht bevölkerte Tschybuq-Ebene. Aus grünen Weinbergen sehen am Flusse die Häuser des Städtchens Tschybuq hervor. Weiter südlich verengt sich das Thal, statt der Getreidefelder herrschen Viehweiden vor, auf denen sich grofse Herden von Angoraziegen und Fettschwanzschafen bewegen, dann tritt der Flufs in ein enges Felsenthal.

Die Nähe von Angora zeigte sich uns bald. Aus der einfachen Landstrafse wird eine gute Chaussee mit steinernen und eisernen Brücken; die Weingärten werden immer häufiger und mit Menschen belebter, schliefslich traten wir aus der Felsenge heraus, und vor uns lag im Abendsonnenstrahl das felsengekrönte Angora. An der Pompejussäule am Eingange der Stadt endeten unsere kartographischen Arbeiten.

In Angora wurde die Expedition aufgelöst; der brave Saptieh Hussein-Agha schied mit Thränen, die Pferde brachten wir per Bahn nach Eskischehir, hoffend, sie dort mit mäſsigerem Schaden als in Angora verkaufen zu können. Durch die freundliche Hilfe zweier sich Deutsche nennenden Israeliten ging diese Hoffnung leider nicht in Erfüllung. Mit Märcker trafen wir in Angora wieder zusammen; er war von Sinob aus auf anderem Wege, über Bojabad—Duraghan—Eskelib—Kanghry—Qaledschik, nach Angora geritten.

Das von der Expedition gewählte Ziel war vollständig erreicht; es galt jetzt nur noch, die Ergebnisse zu Hause auszuarbeiten, die wir hier mit den Karten vorlegen.

Zum Schluſs möchte ich noch bemerken, daſs wir den Entschluſs zur Reise erst im März 1893 faſsten, für die ganze Vorbereitung einschlieſslich der notdürftigen Erlernung der türkischen Sprache daher nur drei Monate blieben, in denen auch unsere laufenden kriegsakademischen Arbeiten zu erledigen waren, und daſs die Reise selbst nur drei Monate dauerte. Möchten insonderheit letztere Daten zusammen mit der Veröffentlichung der bescheidenen Erfolge recht viele neue Mitarbeiter bei der Neueröffnung des hochinteressanten Landes werben.

Anlagen.

Die Aufnahmen.

Wie es in dem Wesen der Wege-Aufnahmen liegt, muſsten wir uns mit den einfachsten Mitteln begnügen. Auch gestattete das Miſstrauen der türkischen Behörden nicht, gröſsere Instrumente aufzustellen. Nicht nur, daſs wir kein einziges Mal wagen durften, den mitgebrachten Theodoliten aufzustellen, sondern wir erhielten eine Zeit lang einen Offizier und vier Gendarmen zu unserem „Schutz“, d. h. Bewachung.

Auſserdem waren wir ganz auf eigene Mittel angewiesen und konnten uns nicht auf Anschaffung teurer Instrumente einlassen.

Wir verfügten auſser über den erwähnten Theodoliten über zwei Peilkompasse, ein Aneroidbarometer, zwei Schleuderthermometer und ein Diopterlineal mit kleiner Meſstischplatte.

Wir bedienten uns als Itinerarheft eines Buches mit quadriertem Papier. Die Aufnahmen wurden mit Hilfe des Kompasses, der Uhr, des Barometers und des Thermometers gemacht. Alle 10 Minuten, in unübersichtlichem Terrain alle 5 Minuten, wurde vermittels des Kompasses die Wegerichtung abgelesen und notiert. Der dieser Zeit entsprechende Weg wurde dann an Ort und Stelle in das Kroki eingetragen. Da wir stets Schritt ritten, so entsprach dieser Richtungsstrich der Länge eines Kilometers. Bei Wegebiegungen, An- und Abstiegen wurde der einzuzeichnende Weg auf die horizontale gerade Entfernung von 10 Minuten reduziert, eine Umrechnung, in der wir schon nach kurzer Zeit genügende Übung hatten. An allen bezeichneten Punkten wurde die Höhe durch Barometer bestimmt. Den Stand unseres kompensierten Taschen-Aneroidbarometers verglichen wir in Samsun und Sinob mit der Meereshöhe, in Angora und den Stationen der anatolischen Bahn mit der Stationshöhe. Daſs beide Arten der Kontrolle sehr gute Resultate ergaben, ist wohl in erster Linie der auſserordentlichen Gleichmäſsigkeit der Luftdruckverhältnisse zu danken, die die Sommermonate in Kleinasien aufweisen. Wir hoffen daher, daſs unsere Höhenbestimmungen annähernd richtige Resultate ergeben haben.

Das Gelände und alle wichtigeren Gegenstände wurden vom Sattel aus an Ort und Stelle in das Itinerar eingezeichnet, so daſs wir sofort ein Kroki der Gegend erhielten. Am Rande des Krokis wurde das Gelände beschrieben. Wichtige seitwärts des Weges gelegene Punkte, Dörfer, hervortretende Stellen der Thalränder &c. wurden von mehreren Punkten angepeilt; es geschah dies stets am Endpunkte eines Kilometerstrichs. Auſserdem wurde bei jeder Peilung die Entfernung von uns beiden geschätzt. Besondere Aufmerksamkeit wurde der Bodenbewachsung, Bebauung und Gesteinsart gewidmet. Jeder Wechsel hierin wurde bei der Kompaſsablesung notiert.

Nach Ankunft im Quartier wurde das in Bleistift gezeichnete Kroki mit Tinte nachgezogen. Es war dies eine schwierige und mühsame Arbeit; meistens muſste sie beim Schein des Kaminfeuers oder eines Kienspans ohne Tisch und Stuhl ausgeführt werden. War dies geschehen, so kam die Ausarbeitung des Tagebuchs an die Reihe; zum Schluſs folgten die Erkundigungen, die von den Eingeborenen eingezogen werden muſsten.

Mit den Itinerar-Aufnahmen wechselten wir uns beide in gröſseren Zwischenräumen (8—10 Tage) ab. Wir hatten sehr bald eine Teilung der Arbeit eintreten lassen dergestalt, daſs der eine die Uhr-, Barometer-, Thermometer-Ablesungen, sowie die Peilungen und die Reduzierung des zurückgelegten Weges auf die horizontale Entfernung vornahm, der andere diese Ablesungen in das Itinerar eintrug und das Gelände einzeichnete. Letzteres geschah durch Formationslinien. So konnte der eine immer seine ganze Aufmerksamkeit dem Studium des Geländes widmen und dieses genauer zu Papier bringen, als wenn er durch die Ablesungen hierin gestört wurde. Wir hatten uns bald in diese Art des Krokierens so eingearbeitet, daſs wir dieselbe bis zum Schluſs der Reise beibehalten haben.

Photometrische Messungen, in denen wir uns vor Antritt der Reise praktisch geübt hatten, konnten wir leider nicht vornehmen, da wir die Apparate nicht rechtzeitig erhielten.

Kartenkonstruktion.

Für die Konstruktion der Karte wurde die bereits bekannte Lage der drei Orte Angora, Samsun und Sinob zu Grunde gelegt, und zwar wurde die Lage von Angora der Kiepertschen Karte der anatolischen Eisenbahn, diejenige von Samsun und Sinob den englischen und französischen Seekarten entnommen. Da diese beiden Karten die Länge von Samsun etwas abweichend angeben, so wurde hierfür das Mittel aus beiden Angaben genommen. Die Lage der drei Orte auf der Karte ist demnach folgende:

	Breite	Länge
Angora (Bahnhof)	39° 56′ 23″	32° 50′ 40″ östl. von Greenwich.
Samsun (Leuchtturm) . . .	41° 18′ 40″	36° 21′ 50″ „ „ „
Sinob (Westthor)	42° 1′ 30″	35° 8′ 45″ „ „ „

In das so entstehende Dreieck wurden die einzelnen Touren eingefügt. Hierbei wurden für die Lage der Orte Kanghry, Bojabad und Bafra die Kiepertschen Breiten angenommen, und zwar für

Kanghry . . .	40° 34′ 37″
Bojabad (Burg) .	41° 28′ 13″
Bafra	41° 33′ 40″ (Kiepert: 41° 34′ 23″).

Dagegen wurde die Breite von Osmandschyq, welche Kiepert mit 40° 56′ 13″ angibt, zu 40° 57′ angenommen. Ebenso ergab sich für die Breite von Vezirköprü und Tosia, welche nach der Kiepertschen Karte von Kleinasien etwa auf 41° 8′ 20″ und 41° liegen, eine andere Lage, und zwar für Vezirköprü 41° 9′ 20″, für Tosia 41° 2′ 10″.

Betreffs der Ostlänge der genannten Orte ergaben sich ebenfalls Abweichungen von der Kiepertschen Karte, wie ein Vergleich beider Karten zeigt. Für die Festlegung von Vezirköprü war eine Peilung besonders wichtig, welche wir in der Nähe des Gebirgsdorfes

Oplanghu, nördlich Tscheltek, nach dorthin nahmen; desgleichen auch die Tour, welche Leutnant Kannenberg von Vezirköprü nach Tscheltek machte.

Vorzügliche Dienste thaten uns bei der Konstruktion die oft auf weite Entfernungen vorgenommenen Peilungen mit dem Diopterlineal. So ergab eine Peilung von Dütmen nach Sinob (ca 70 km) einen genauen Schnitt (vgl. Karte).

Alle Peilungen sind auf der Karte eingetragen (——>).

Meteorologische Beobachtungen.

Außer den bereits erwähnten Barometerablesungen auf dem Marsche hat Leutnant v. Prittwitz während der ganzen Reise täglich regelmäßige meteorologische Beobachtungen zu gleichen Tageszeiten vorgenommen. Dieselben erstreckten sich auf Barometer-, Thermometer- und Hygrometer-Ablesungen, sowie auf Wetterbeobachtungen (Windrichtung und -stärke, Niederschlag, Bewölkung).

Erkundigungen unterwegs.

Dieselben erstreckten sich auf die Bebauung des Landes, Höhe und Richtung des Exports, Preise der Landesprodukte und des Viehs, auf etwaige Industrie und auf das Vorhandensein von Altertümern. Die Angaben über seitwärts unseres Weges liegende Örtlichkeiten waren meist unbrauchbar, wie es überhaupt schwer war, zuverlässige Angaben über irgend etwas zu erfahren; man mußte sich das Glaubwürdigste selbst heraussuchen.

Im allgemeinen wurden uns bereitwilligst alle Fragen beantwortet. Es kam uns der Umstand zu statten, daß die Leute uns für Ingenieure der überall sehnlichst erwünschten Bahn hielten, sowie daß ich mich mit ihnen türkisch unterhalten konnte.

Bedeutend erleichtert wurden diese Erkundigungen, sobald die Leute erfuhren, daß wir Deutsche seien; namentlich war dies bei alten Soldaten und anderen Leuten der Fall, die Seine Majestät den Kaiser in Konstantinopel gesehen hatten. Die von uns mitgenommenen Zinkmedaillen mit dem Bilde Seiner Majestät bildeten ein stets gern genommenes Gastgeschenk.

Sammlungen.

Dieselben haben sich lediglich auf Gesteinsproben beschränkt. Von jeder uns neu begegnenden Gesteinsart wurde unter genauer Bezeichnung des Fundortes im Kroki eine Probe mitgenommen. Da dieselben bisher noch nicht bestimmt werden konnten, so sind die Gesteinsarten im Bericht nicht erwähnt worden.

Der Geolog Herr Dr. Futterer in Berlin fällte auf Grund der mitgebrachten Gesteinsproben über die geologischen Verhältnisse des durchzogenen Gebietes folgendes Urteil:

„Die Hauptmasse des Gebirges zwischen Angora und der Küste scheint aus stark gefalteten schiefrigen Gesteinen unbestimmten Alters zu bestehen, zwischen denen auch Kalke angegeben werden.

Es liegen thonige und phyllitische Schiefer von verschiedenen Fundpunkten vor, in denen aber keine Versteinerungen zu entdecken sind. Das Einfallen wechselt außerordentlich nach den angegebenen Beobachtungen.

Tertiäre Bildungen reichen bis nordöstlich von Angora, wo bei Hamsale ein an Nummuliten reicher Kalk vorkommt. Mergel von verschiedenen Fundorten scheinen ebenfalls der tertiären Serie noch anzugehören.

Bei Kanghry (NNO von Angora) kommt ein Konglomerat unbestimmten Alters vor.

Die sedimentären Gesteine werden von vulkanischen Gesteinen durchbrochen und die mehr oder weniger feinkörnigen Basalte bilden Gänge und Decken. Ausgezeichnete säulen-

förmige Absonderungen von Basalten wurden bei Quru-Serai, zwei Stunden westlich Bojabad, beobachtet.

Ein Vorkommen echter Intrusivgesteine (Granit &c.) ist an der vorliegenden Gesteinssuite nicht zu erkennen, einzelne serpentinartige Gesteine könnten aus Diabasen oder Gabbros entstanden sein.

Ob das bis fast nach Angora ins Innere des Landes reichende Eocän konkordant über älteren Schichten liegt, ist aus den Beobachtungen nicht mit Sicherheit zu entnehmen."

Verzeichnis der Ortschaften

nebst den von uns erkundeten näheren Angaben über Einwohnerzahl und Handelsverhältnisse.

(Tourenweise geordnet.)

Die in *Kursivlettern* gedruckten Namen sind im Bericht erwähnt.

Tafel 3. Tour Angora — Jalym — Bosköi (Taf. 4) — Qula (Taf. 4).

Angora (Enkürie). Gröfse &c. durch Veröffentlichung der Bahn bekannt.

Ausfuhrartikel: Angorawolle (Tiftik), Schafwolle, Getreide (Weizen, Gerste), Opium, Obst (Birnen, Weintrauben), Teppiche, Tschechri (grüngelbe Farbe aus Tschechwi [Berberitzenstrauch?]), Kitre (leimartige Masse, die in kleinen Stücken in den Bergen gefunden und zum Steifmachen von Tuch benutzt wird), Baumwolle.

Preise[1]):

Rohe Tiftik, 1 Oka	18—20 Piast.
1 Angorafell, gereinigt . . .	bis 100 „
1 Angorafell, ungereinigt . .	ca 57 „
Schafwolle, gewaschen, 1 Oka	10 „
Schafwolle, ungewaschen, 1 Oka	4 „
Baumwolle, 1 Oka	5 „
Weizen, 1 Kilé (96 Oka) . .	72 „
Gerste, 1 Kilé	52 „
Opium, 1 Oka	1—1½ Lstr.
Birnen, 1 Oka	1¼—1½ Piast.
Weintrauben, 1 Oka	15—20 Para.
Tschechrie, 1 Oka	2 Piast.
1 Angoraziege	120 „
1 Reitpferd	5—12 Lstr.
1 Ochse	4—8 „
Rindfleisch, 1 Oka	3—3½ Piast.
Lammfleisch, 1 Oka	3—3½ „
Schöpsenfleisch, 1 Oka . . .	5—6 „
1 Gans	5 „
Brot, 1 Oka	20 Para.
Honig ohne Wachs, 1 Oka .	100 „
Honig mit Wachs, 1 Oka . .	4—12 Piast.
Butter, 1 Oka	8 „
Reis, 1 Oka	42 Para.
Heu, 1 Oka	8 „

Ein Österreicher besitzt in der Nähe von Angora ein Gut von 4500 Donun à ca 920 qm; er soll dafür 250 Lstr. bezahlt haben. Der Boden soll durchschnittlich 10 Korn tragen.

Qara-Pödschek, türkisches Dorf („Schwarzes Insekt[endorf]").

Tekie-Dal, altes Sultansgrab, Wallfahrtsort.

Qawaqly („Pappeldorf").

Hasan-Oghlu („Sohn des Hasan"): 180 Häuser, 1 Schule, 1 Moschee (s. Altertümer.)

Qylydschlar („Schwerterdorf").

Jalym, türk. Dorf: 120 Häuser, 1 Schule, 1 Moschee, Weinbau.

Göwdere (Güwedere? „Mottenthal").

Qasmadscha, kurdisches Dorf: 30 Häuser.

Qabul, kurdisches Dorf: 30 Häuser, Viehzucht; Getreide soll aus Qabul und Umgegend ausgeführt werden (?).

Köse-Duraq („Dünnbärte"): 20 Häuser, 1 Moschee.

Battal-Uschaq (Uschaq = „Diener"): 25 Häuser, 1 Moschee aus Sandstein.

Qulaqsyz („Ohrlos").

Qulaqlyq („Mit Ohren").

Piade („Fufsgänger"): 20 Häuser.

Qarasu („Schwarzwasser").

Jeneli.

Tschek-Bydschaq („Gezogenes Messer").

Qara-Qasyq: 25 Häuser.

Qotschubaba („Schafbock"): 45 Häuser, 1 Moschee, 1 Schule.

Taraschly („Geschaufeltes"?).

Daôbas: 20 Häuser.

Imirli: 20 Häuser.

Tafel 4.

Bozköi („Graues Dorf"), türk. Dorf: 25 Häuser.

Sagh-Tschaly („Rechter Strauch").

Qara-Köseli („Schwarzer Dünnbart"): 10 Häuser.

Qawuschut, türkisches Dorf: 80 Häuser, 1 Moschee; Getreideausfuhr nach Kanghry; Brücke über Delidsche-Yrmaq (s. Flüsse).

Tschadürük.

Toschulu: 25 Häuser.

Orach (Orag? „Sichel, Ernte"?).

Jenidsche („Neudorf"), Tschiftek: 4 Häuser.

Hytarly (Chattarly? = „Gefahrvoll"): 15 Häuser.

Qale-Boinu („Nacken der Festung"), alte Festungsanlage (s. Altertümer), kurdisches Dorf.

Tschardschylar („Herolde").

Janoba.

Terzili („Schneiderdorf").

Qyzyl-u-Kebir („Rot und weifs").

Qyzyl-u-saghyr („Rot und klein").

Tschauschti (Tschausch-itdi = „Der Feldwebel hat es gemacht").

Tschulu (Toschulu?)

Anmerkung. Jaila = Alm, Chan = Ausspannung, Tschiftek = Gut, Derbend = Wachthaus.

---

[1]) Da in Angora das Kilé zu 22—24 Oka, in anderen Gegenden aber zu 96 Oka gerechnet wird, so ist in den Angaben überall das Kilé zu 96 Oka zu Grunde gelegt (1 Oka = ca 2½ Pfund). 1 Piaster = ca 17 Pfennig, 40 Para = 1 Piaster.

Tafel 4. Tour Qula — Tosia (Taf. 1).

Qula, türk. Dorf: 45 Häuser, 1 Moschee, Fähre und Brücke (s. Flüsse). Das Dorf besitzt 40 Kamele und führt Weizen nach Kanghry aus („Landhaus").

Preise:

1 Angoraziege	60—70 Piast.
1 Schaf	50—100(?) „
1 Kuh	200—350 „
1 Esel	100—200 „
1 Paar Büffel	20—30 Lstr.
1 Reitpferd	5—15 „
1 Kamel	15—30 „
1 Huhn	20 Para bis 2 Piast.
1 Gans	5—6 „
1 Pute	2—5 „
1 Sklavin	bis 50 Ł
Gerste, 1 Kilé	36—60 Piast.
Weizen, 1 Kilé	bis 48 „

Saraiköi („Palastdorf").
Qajazin, türk. Dorf: 80 Häuser, Gartenanlagen; in der Umgegend staatliche Salzwerke. (Qajasin? = „Felsengrab".)
Eskelib, türk. Stadt, Kaimakanat: Weinbau, Burgruine, Felsengräber von Prof. Hirschfeld erforscht.
Schuchachlar: Viehzucht, Holzhandel.
Qara-Mürsel („Schwarzer Bote").
Qara-Omer („Schwarzer Omer").
Uighur, Name eines türkischen Volksstammes.
Saty-jüsü.
Bajan (Bajad? Name eines türk. Volksstammes).

Tafel 1.

Dikmenköi.
Zabadia: Reisbau.
Tosia, türk. Stadt: Kaimakanat, Stämme und Depots für 1 Bat., 12000 Einwohner (4000 Häuser einschl. der Vororte), meist Türken, 16 Moscheen, 1 Dschamy (grofse Moschee), 3 alte Brunnen; Reis- und Rosinenhandel, Seidenraupenzucht, Thonwaren-Industrie. Die früher bedeutenden Gerbereien sind zurückgegangen. Angoraziegenfelle, Baumwolltücher. Strafsen &c.
Preise: Reis, 1 Oka 35 Para; Weintrauben, 1 Oka 3 Para.

Tour Tosia — Hadschy-Hamza — Osmandschyq (Taf. 4).

Qara-Zabadia.
Qutschularköi (Qutschlarkoi?, Qodschalar? = die Alten).
Deïrmenköi („Mühlendorf").
Tschaghalköi („Schakal?-Dorf").
Qarmusch.
Tschay-Baschy („Flufskopf"): 10 Häuser.
Qawluq.
Qaraköi („Schwarzdorf").
Derbend (Wachthaus mit einem Gendarm).
Hadschy-Hamza („Mekkapilger Hamza"), türk. Stadt: 200 Häuser, 1 Moschee, alte (byzantinische?) Stadtmauer; Reisbau, Seidenraupenzucht.
Qarghy, türk. Stadt.
Qyzyl-Tepe („Rote Bergspitze"), Qysylbasch-Dorf.

Tafel 4.

Osmandschyq, türk. Stadt (s. Märcker): Stämme &c. für 1 Regiment, steinerne Brücke (s. Flüsse), Burgberg mit Ruinen und Felsengräber (siehe Altertümer), türk. Inschrift: enthaltend Lob des Grofswesirs Mehemed Pascha, der im Jahre 1117 d. H. (1714 n. Chr. G.) die Wasserleitung baute.

Tour Osmandschyq — Hadschy-Hasan — Jaila-Tschag (Taf. 1) — Vezirköprü (Taf. 2).

Ghitir: 6 Häuser.
Hadschy-Hasan („Mekkapilger Hasan"): 4 Häuser.

Tafel 1.

Awram („Ibrahim"?).
Göwdere: 70 Häuser.
Jaïla-Tschay, zum Dorf Tschalköi gehörend: Viehzucht. (tschal = „Greis", „rötliches Pferd", „Kamelfüllen".)
Zadschaq (Buzadschaq? „Kalt wie Eis").
Schilqaz.

Tafel 2.

Dereköi („Thaldorf").
Gapa-Laschma, griechisches Dorf.
Tschorduqluq, türkisches Dorf.
Tschay-Günié, griechisches Dorf.
Qyrmaqköi (qyrmaq = brechen).
Qara-Büjük („Schwarzer Schnurrbart"), Tscherkessendorf.
Dere-Su („Thalwasser"), Tscherkessendorf.
Vezirköprü („Brücke des Wesir"), türk. Stadt: 2000 Häuser, ein Drittel armenisch, 40 Häuser griechisch; Kaimakanat; 16 Moscheen, Stamm &c. für 1 Bataillon, 2 Klöster heulender Derwische, Basar, Bad, 1 armenisch-prot. Kapelle. Handel mit Rohseide und Baumwolle nach Bafra, Samsun und Bojabad.

Tour Osmandschyq (Taf. 4) — Kamyl (Taf. 1) — Vezirköprü (Taf. 2).

Tafel 1.

Kamyl (Personenname: „Der Vollkommene").
Eseni.
Tschajyr („Wiese, Weideland").
Gursojad.
Arab.
Owla.
Chanevi.
Onadscha.
Süldchane.
Qaralar („Die Schwarzen").
Tachtaköprü („Bretterbrücke").
Tschorduqluq.
Ögürlü („Gute Vorbedeutung").

Tour Vezirköprü — Qawza — Samsun.

Tafel 2.

Gawras.
Eligören („50 sehend").
Baschlyq („Hauptdorf").
Jarbasch (Jerbasch? „Anfang des Ortes").
Qaplan („Tiger"), Tscherkessendorf.
Hindar-Dibi („Am Fufs des Hindar"), Tscherkessendorf.
Tschotschas.
Kel-Achmedköi („Kahler Achmed").
Ortaqlar („Mitteldorf").
Böbrek („Nieren").
Suköi („Wasserdorf").
Agha-Machmud („Herr Machmud").
Götschmen.
Qawza, türk. Stadt: 300 Häuser, Hükümet (Regierungsgebäude); Badeort, 3 heifse Stahlquellen, viele (10000?) Gäste jährlich, 1 Hotel, viele Chans und Logierhäuser; 2 römische Meilensteine, 1 byzant. Steinsarg (s. Altertümer).

Kilas („Kirsche“?)
Tschamlytscha, griechisches Dorf.
Tschiltik.
Ütschchan („3 Chans“).
Qawaq („Pappel“), türk. Stadt: 150 Häuser.
Tschaqalköi („Schakaldorf“); in der Umgegend viel Gerstenbau.
Tebetschu.
Qadyköi („Richterdorf“), griechisches Dorf.
Samsun, bedeutende Handelsstadt, offene Rhede; Mutesarif, Stamm für 1 Bataillon Infanterie und (?) Artillerie, 2 verfallene Strandbatterien, österreichisches, italienisches (?), russisches, französisches und griechisches Konsulat, Post, Anlageplatz aller Dampferlinien zwischen Batum und Konstantinopel.
Exportiert werden: Reis, Getreide, Tabak, Nußbaumholz. — Die Regie-Tabakfabrik verarbeitet täglich ca 4000—5000 kg Tabak, meist III. und schlechterer Qualität, 600 Arbeiter; täglicher Verdienst eines guten Arbeiters 2 Mark; Leitung in Händen eines Österreichers und eines Deutschen; der Handel ist meist in Händen griechischer Kaufleute.
Nördlich der Stadt Reste des alten Amisos (Qara-Samsun, s. Altertümer).

Tour Samsun — Bafra.

Qaraköi („Schwarzdorf“).
Qaraqof („Schwarze Lunte“).
Boylan, griechisches Dorf: 20 Häuser.
Tscheviz-Dibi („Unter dem Nußbaum“), griech. Dorf.
Qaja-Guneï, griechisches Dorf.
Düzköi („Zahndorf“): 100 Häuser, griechische Bauernschaft, griechische Kapelle.
Ormolos, griechische Bauernschaft, Kapelle.
Tschanyqly, griechisches Dorf.
Berdurly, griechisches Dorf.
Jeltepe („Windspitze“).
Bafra, türk. Stadt: 6500 Einwohner, davon 2500 Griechen; Kaimakan, Hauptplatz für Tabakshandel, Handel in Händen griechischer Großkaufleute (z. B. Jelkend-joghlu).
Tabaksproduktion jährlich 2000000—3500000 kg; davon kauft die Regie 1000000—1500000 kg. Export nach Alexandrien 200000—250000 kg I. Qualität, nach Marseille 250000—500000 kg II. Qual., nach Hamburg-Bremen 40- bis 50000 kg III. Qual., nach Wien 40000 kg Ia Qual. — Preise im Mittel à Patman (2400 g): 1892 27 Piaster, 1893 54—55 Piast. — Produktion 1893: 2100100 kg.
(Nach Angabe des Regiedirektors in Bafra.)

Tour Bafra — Qapu-Qaja — Nebien-Dagh — Bafra.

Orandschyq.
Elmadschyq („Apfeldorf“).
Aghadschy („Baumdorf“).
Bozköi („Graues Dorf“).
Salamalyq („Friedensdorf“).
Wolay.
Assar („Überbleibsel“), griech. Dorf: alte Mauern.
Qapu-Qaja („Thorfelsen“, nach einem durchlochten Felsen oberhalb des Dorfes genannt), alte Grenzmarke (?), griechisches Dorf mit Gut des Kaufmanns Jelkend-joghlu. Bei Qapu-Qaja und Assar Felsengräber und Reste alter Befestigungen (s. Altertümer).
Qoz-aghadschy („Nußbaumdorf“).
Alan.
Dschamy-alty („6 Kirchen“): Tabakbau.
Ottqaja („Grasfelsen“), griech. Dorf: Tabakbau.
Ottrese, griech. Dorf mit Kloster der heiligen Jungfrau: Tabakbau.
Saschgu, griech. Dorf: Tabakbau.
Gabatschugu, griech. Dorf: Tabakbau.
Sugutschugu (Saghug-tschuqur? = „Kalter Graben“), griech. Dorf: Tabakbau.
Sokutschukuru, griech. Dorf: Tabakbau; Felswohnung &c. (s. Altertümer).
Pire-Jordu („Flohheim“), griech. Dorf: Tabakbau.
Tikendschik („Dornstrauch“), griech. Dorf: Tabakbau.
Tüzköi („Salzdorf“?), griech. Dorf: Tabakbau.
Sarbogas (Sariboghaz? = „Gelber Engpaß“)
Devres.
Qaidallaps, griech. Dorf.

Tour Bafra — Aladscham.

Ali-saad („Glück des Ali“).
Eltasch („Handstein“).
Qoptschasch, Tscherkessendorf.
Bedesch, Tscherkessendorf.
Jokary-Elma („Hohes Apfeldorf“).
Ebülü.
Dâire („Kreis“).
Indscha („Das Dünne“).
Aladscham, griech.-türk. Stadt: 300 Häuser, halb griechisch, wenig Armenier; Mudir, Tabaksbau und -handel, Haferausfuhr nach Marseille, 2—3 Haferdampfer jährlich; Mauerreste auf dem benachbarten Eliasberg, am Fuße des Berges einige Säulenreste; 1½ Stunde südlich sollen bei Dschagümür-kügtsch Ruinen gefunden worden sein; ein Marmorrelief von dort ist in der Mädchenschule in Aladscham eingemauert (s. Altertümer).

Tour Aladscham — Tscheltek.

Boghazköi („Engpaßdorf“), griech. Dorf: Tabakbau.
Dschilfiköi („Grobes Dorf“), griech. Dorf: Tabakbau.
Darköi („enges Dorf“).
Durachköi.
Qapaqly („Deckeldorf“).
Qaluch-quru-tschuqur (quru-tschuqur = „trockener Graben“).
Jüzükdschüköi.
Alamat („Fahnendorf“).
Qyzlan („Mädchendorf“), türk. (Qyzylbasch-) Dorf: 33 Häuser; Viehzucht.
Hisarly („Schloßdorf“).
Jüredschyk.
Haiwadschyq.
Qaladschyq („Schlößchendorf“), türk. (Qyzylbasch-) Dorf; steht mit den beiden folgenden unter einem Muchtar.
Adschala.
Taschaghyl („Felsenscheune“): Eigenartige Tracht; die Männer tragen einen weißen Fes unter dem Turban, die Frauen tragen rote ärmellose Westen. Obstbau (Pfirsich, Walnuß).
Qaja-ovasy („Felsenebene“).
Oplanghu (Qaplanghu? = „Tigerdorf“).
Salarqulu („Feldherrnsklave“), türk. Dorf.
Derbend (Wachthaus mit einem Gendarm).
Tscheltek, großes türk. Dorf: Brücke (s. Flüsse).

Tour Tscheltek — Sinob (Taf. 1).

Alyndscha, türk. Dorf: Schule.
Qaplanghu („Tigerdorf“).
Alpaghan.
Zarytry.
Tschandyq.
Qaranty („Dunkeldorf“).
Tschepni.
Jasy Ala (?). (Taf. 1.)

Tafel 1.

Kilkilik, türk. Dorf: semitischer Gesichtstypus.
Sandardschy, Tscherkessendorf.
Schakir-oghlu („Sohn des Schakir“), Tschiflik, kleiner Hafenplatz für Bretter.
Zaitun („Olive“): Tabak, Mais.
Aghatschly („Baumdorf“), griech. Dorf: Tabakbau.
Owal-Qghlu („Sohn des Abdal“?).
Sinob, türkische Stadt: Mutesarif, Stamm (?) für 1 Bataillon, Festung mit alten Steinmauern und steinerner Citadelle, $2\frac{1}{2}$ km südwestlich lünettenförmige Strandbatterie (7 Kanonen und 1 Mörser), steinerne Eskarpenmauer, Erdwall; Gefangenenanstalt (400 Gefangene), wöchentlich einmal Post nach und von Bojabad; offene Rhede mit guten Landungsverhältnissen; russisches und griechisches Konsulat; russische und türkische Dampferlinien legen an.
Ausfuhr nach Konstantinopel: Brennholz, Bretter (Eichen, Fichten, Kastanien, Nufsholz, Platanen) per Segelschiff. — Früchte (Äpfel, Birnen, Kastanien, Oliven), Tabak, Getreide (nach Marseille) per Dampfer.
Preise: Brennholz, 1 Bootladung (1400—2000 Oka) 40 Piast.; Bretter für Fufsböden (Tannenholz), 1 Paar 4 Piast.; Bretter von Nufsholz (3 m lang, 5 cm dick), 1 Stück 15 Piast.; Kastanien, Äpfel, Birnen, 1 Oka 30 Para bis $1\frac{1}{2}$ Piast.; Fische, je nach der Sorte, 1 Oka 8—10 Para; Oliven, 1 Oka bis 4 Piast.

Tour Sinob — Bojabad.

Ketscheköi („Ziegendorf“).
Mudirköi („Schulzendorf“).
Tschingereköi.
Soltaköi.
Qapaqly-Bungarköi (Bungarköi = „Quelldorf“).
Qapaly.
Erikliköi („Pflaumendorf“), Südgrenze des Tabaks.
Kiren-Tschuqur (Tschuqur = Graben).
Tschachyldaghköi („Schotterbergdorf“).
Göllüköi („Seedorf“).
Mehemed-Bei-Oghlu („Sohn des Mehemed-Bei“), Tscherkessendorf.
Bürnikköi.
Tschoqadschyköi („Tuchmacherdorf“).
Qara-Dchumhaköi („Schwarzes Freitagsdorf“).
Qarantyköi („Dunkeldorf“).
Üzümlüköi („Weintraubendorf“).
Alutschköi.
Atschyqkese („Offener Beutel“).
Tschulaly.
Jüsoghenköi („Josephson-Dorf“?).
Qaradscha-wiran („Zerstörtes Reh“?).
Baghludscha.
Tscharschaq.
Bojabad, türk. Stadt: 600 Häuser, davon 200 armenische, 2 griechische; 14 Moscheen, 1 armenische Kirche, Kaimakan, keine Garnison; gut erhaltene Burgruine (s. Altertümer). Handel seit 15 Jahren, seit Vollendung der Chaussee nach Sinob sehr gestiegen, ein weiteres Aufblühen wird durch die im Bau begriffene Chaussee nach Vesirköprü erwartet (s. Wege).
Ausfuhr: Getreide ca 200000 Kilé (?) à 96 Oka über Sinob nach Konstantinopel; Reis ca 300000 Patman à 6 Oka über Vesirköprü nach Samsun; Seide, Leder, Obst.
Preise: Weizen, 1 Kilé 60 Piast.; Gerste, 1 Kilé 32 Piast.; Reis, 1 Patman $8\frac{1}{2}$—9 Piast.; Baumwolle I. Qualität, 1 Oka 7 Piast. (wird nicht ausgeführt).

Tour Bojabad — Quruserai.

Qazyköi („Richterdorf“).
Bürikköi.
Köprülek.
Quru-serai („Trockenheim“), türk. Dorf: 60 Häuser, 1 Moschee, Basaltfelsen (s. S. 34).

Tour Bojabad — Tosia.

Bengübeiligi, türk. Dorf: 26 Häuser, 1 Schule.
Tschirguslarköi (Tscharqatschylarköi?)
Tekelü (Name eines türk. Volksstammes).
Qyssaköi („Kurzdorf“).
Eschekköi („Eselsdorf“).
Engelikile.
Bojaluköi.
Erketschköi („Bocksdorf“).
Emiroghlu („Sohn des Emir“).
Butschaqtschynoghlu („Messerschmiedsohn“).
Owadschyq („Ebenes Dorf“).
Janalagh.
Oghul-Qadun („Dame des Sohnes“).
Habachlu.
Tschalqalar-Jaila.
Arghatsch-Jailasi.
Qasaba-Jailasi („Jaila der Hauptstadt“).
Ajyn-Ojunu („Bären-Spiel“), 1 km westlich leerer Platz, zur Abhaltung von Messen benutzt, auf dem früher eine Stadt gestanden haben soll (?).
Qaraqyza-Jaila („Schwarzmädchen-Jaila“).
Jachdschylar-Jailasi („Der Guten Jaila“).
Dereköi-Jailasi („Thaldorf-Jaila“).
Gölügeskoi.
Aryköi („Bienendorf“). Die Gegend heifst „Qabatschyq“.
Bellitschük.
Bellitschik, türk. Dorf: Teppichanfertigung.
Bajanghaköi.
Qarmusch bis Tosia, s. oben.

Tour Tosia — Kanghry (Taf. 3).

Tafel 3.

Tschepni-Baghlar („Weingärten von Tschepni“).
Tschepni.
Asporasköi.
Ay-Söküsü („Wo der Mond herkommt“), türk. Dorf: 25 Häuser, 1 Moschee, starke Viehzucht (Schafe).
Teftschaq.
Tschortman.

Doghan-Bejköi („Wo der Bej geboren ist").
Jenitscheköi („Neudorf").
Jüklü („Lastendorf"), türk. Dorf: Moschee, Getreidebau, Schafzucht.
Jährlicher Verkauf nach Kanghry 200 Kilé, besonders Weizen. — Preise: Weizen 1 Kilé 45—60 Piast.; Gerste 1 Kilé 32—36 Piast.
Kanghry, türk. Stadt: 4000 Häuser, 25 Moscheen, 1 Derwischkloster, 1 Kirche (griechisch?), Mutesarif, Stamm für 1 (?) Bataillon (23 Soldaten), 1 Dschamy (grofse Moschee aus 966 d. H.); in der Umgegend viel Weinbau. Haupthandelsplatz für Getreide; das meiste soll aus der Gegend zwischen Qaledschik („Festungsstadt"), Denekmaden („Bergwerk") und Sungurlu, dem sogen. Keskin, kommen. Die Frachtsätze sollen nach Aussage des Mutesarif nach Konstantinopel sein: über Angora per Bahn à Wagenladung 170 Piast., über Ineboli (am Schwarzen Meer) per Ochsenwagen und Segelschiff 20 Piast. — Burgreste (s. Altertümer).

Tour Kanghry — Angora.

Bojadscha.
Gawra.
Dewe („Kamel").
Qutuqlu.
Melik („Königsdorf").
Adschyböi („Bitterdorf").
Qulburun („Knechtsnase").
Thermia.
Alagöz („Schönes Auge").
Hüsseinlü („Hussein-Dorf").
Padschala.
Mudun.
Zeidiköi („Dorf des Zeid").
Dümeli.
Saraiköi („Palastdorf").
Janar („Brennend"?)
Arablar („Die Araber"), türk. Dorf: 50 Häuser, Ackerbau.
Ausfuhr nach Angora und Kanghry 300—350 Kilé Gerste, Weizen, Erbsen.
Preise: Weizen 1 Kilé 50—80 Piast.; Gerste 1 Kilé 25—50 Piast.; Erbsen 1 Kilé 50—60 Piast.
Felsenwohnung und Gräber (s. Altertümer).
Martköi, 2 km südwestl. römischer Meilenstein (s. Altertümer).
Gümük, türk. Dorf: Friedhof mit Basaltblöcken.
Gündoghmusch („Der Tag ist aufgegangen").
Örtaq („Mitteldorf").
Qalpat.
Ojun-baba („Spielvater").
Qara-Hadschy („Schwarzer Pilger"): 2 km südwestl. Moscheeruine.
Qara-Mussa („Schwarzer Mussa").
Qapaqly („Deckeldorf").
Qaradene.
Qyzyldschaköi („Rötliches Dorf").
Emüsler.
Denilen.
Taschbunar („Steinquelle").
Südschük („Milchdorf").
Tschybuq („Pfeife"), türk. Stadt: Kaimakan.
Knidus.
Quldark.
Irawly, in der Nähe Säulenreste und Meilensteine (s. Altertümer).
Galaba.
Tschychlar.
Esemboghs (bogha = „Stier").
Balyqassat („balyq = „Fisch"): Säulenreste, wohl das alte Bolegasgus.
Aq-tepe („Weifse Spitze").
Sychly-Hadschy.
Angora, s. oben.

Übersicht der Flüsse.

Tafel 3.

Tschybuq-Tschay, fliefst in den Sakaria, durchfliefst nördlich Angora die bebaute, fruchtbare Tschybuq-ova, dann enges Felsenthal mit Weingärten. In der Tschybuq-Ebene (ca 15 m breit und $1\frac{1}{2}$ m tief), 10 km nordöstl. Angora, gute Steinbrücke. Erhält in der Tschybuq-Ebene kleine Bäche:

links: Angora (Engürie)-Su, überall durchfurtbar, Brücken ober- und unterhalb der Stadt; Obstbau, Gemüsebau im Thal;

rechts: Hasan-Oghlu-Su.

Qyzyl-Yrmaq, fliefst in das Schwarze Meer unterhalb Bafra. Bei der Brücke nordöstl. Jalym ca 30 m breit und 2 m tief, flache Stromschnellen. Thalsohle ca 500 m breit, durch steile Höhen begrenzt.

Weiter unterhalb s. Vortrag des Pr.-Leutnants Märcker in der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin vom 6. Januar 1894 (Verhandl. 1894, S. 69).

Höhe über dem Meere:

bei Jalym	715 m,	bei Tscheltek	185 m,
„ Qula	540 „	„ Qapu-Qaja	58 „
„ Osmandschyq	485 „	„ Bafra	18 „
„ Hadschy-Hamsa	425 „		

Übergänge [1]):

bei Jalym Brücke von Stein, 6 Wasser-, 2 Landpfeiler mit je 10 Fufs lichtem Zwischenraum; Seitenlänge der quadratischen Pfeiler 5 Fufs, jeder Pfeiler hat einen Eisbrecher; auf die 1—3 m (über dem Wasserspiegel) hohen Pfeiler sind die steinernen Bogen gesetzt. Die Brückenbahn ist in der Mitte höher als an beiden Ufern; gröfste Höhe über dem Wasser ca 12 m. Die Mittellinie der Brückenbahn ist mehrfach gebogen. Die Bahn ist gepflastert. Das Geländer besteht aus ca 2 Fufs hohen Sandsteinplatten. Länge der Brücke: 140 m; Material: Sandstein. Die Brücke soll vor 6 Jahren gebaut worden sein.

bei Qula Fähre zum Übersetzen von Wagen.

bei Osmandschyq steinerne Bogenbrücke, ähnlich der vorigen (s. Märcker und Photographie).

[1]) Aufser den von uns erkundeten fand Pr.-Leutnant Märcker eine Holzbrücke unterhalb Qarghy, sowie mehrere Furten und Fähren.

bei Tscheltek gute hölzerne Fahrbrücke (Bockbrücke), ca 600 m lang (s. Photographie).
bei Qapu-qaja Fähre zum Übersetzen von Wagen.
bei Bafra hölzerne Bockbrücke, zur Zeit durch den Strom zerstört; oberhalb derselben eine Furt.

Nebenflüsse des Qyzyl-Yrmaq:

links: Derindere-Su (Bach), ca 2 m breit mit rechts Elma-Daghy-Tschay und „Kleiner" Qyzyl-Yrmaq.
Bagh-Tschay („Weinbergfluſs"), zur Zeit trocken, Thal ca 100 m breit, an den Abhängen Weinberge.
rechts: Amasia-Yrmaq (?).
links: Jalym-Su, zur Zeit trocken, Bett 20—40 m breit, Weingärten.
rechts: Gebirgsbach.
Qazmadschamin-Öz, Bach in Wiesenniederung, 2 Mühlen, mündet (?) mit
von rechts: Qabul-Su, Bach.
links: *Kanghry-Tschay*, s. unten.

Tafel 4.

rechts: *Delidsche-Yrmaq*, bedeutender Nebenfluſs, von Bozköi bis zur Mündung von uns erkundet. Mündet bei Qula. Thal 1—2½ km breit, mit vielem noch anbaufähigen, jetzt brachliegenden Land (s. S. 5). Fluſsbett: 10—15 m breit, 2—4 m tief in den Lehmboden eingeschnitten; Wassertiefe zur Zeit mehrere Fuſs, nur an Furten passierbar, wenig Strömung.
Übergänge: Brücke bei Qawuschut; Steinbrücke; zwei Wasser-, ein Landpfeiler, letzterer eingestürzt und durch Mauerwerk und Balken ausgeflickt; 80 Fuſs lang, 5 Fuſs breit; Brückenbahn gepflastert, dazwischen groſse Löcher, die mit Holz geflickt sind.
Bei Qawuschut unterhalb der Brücke Furt.
Bei Qula, 2 km südlich, Brücke von Holz, Fahrbrücke.
Bei Qula, dicht vor der Mündung, Furt.
Nebenflüsse: Mehrere kleine Gebirgsbäche, rechts Tuzla-Deresi, Bach.
links: mehrere Zuflüsse, darunter
Saraikoi-Su, zur Zeit fast trocken.
Qajasin-Su, zur Zeit fast trocken.
Schehir-Su, bei Eskelib fast ganz in die Weingärten abgeleitet. Im Thal geht der Weg nach Tosia.
rechts: Madlydscha-Boghaz, mündet oberhalb Osmandschyq bei ?, flieſst durch bebaute Ebene; Fluſsbett 8 m breit, zur Zeit wenig Wasser, heiſst oberhalb Dewred-Deresi, Göw-deresi (Taf. 1); bei Ghitir zerfallene Holzbrücke.
Nebenfluſs rechts: Afscham-Tschay.
rechts: Derigh-Boghazy, mündet 3 km oberhalb Osmandschyq, flieſst durch die reichbebaute Osmandschyq-Ebene.
links: *Dewrez-Tschay*, bedeutender Nebenfluſs. Von Tschepni-Baghlar (Taf. 3) bis zur Mündung zum gröſsten Teil von uns erkundet, mündet unterhalb Hadschy-Hamzy; Thal bis zu 8 km breit, völlig mit Reis bebaut, vom Kusch-Daghy und Elqaz-Daghy eingeengt (s. S. 9). Kiesbett von wechselnder Breite bis 300 m. Mehrere schmale Wasserrinnen. Das Wasser ist zum Teil in die Reisfelder geleitet; an einzelnen durch Felsen eingeengten Stellen ist das Wasser ca 20 m breit, mehrere Fuſs tief, sonst überall durchfurtbar.
Übergänge:
26 km östlich Tosia eingefallene Steinbrücke;
bei Qawluq kleine Holzbrücke;
bei Qaraköi kleine Holzbrücke.
Nebenflüsse:
links: zahlreiche, zur Zeit meist trockene Gebirgsflüsse (Kiesbetten bis 300 m breit), darunter:
Qurd-Deresi („Wolfsfluſs") (Taf. 3).
Derin-Göz („Tiefes Auge") in 20 m tiefer Schlucht, Holzbrücke.
Gjaur-Tschay („Fluſs der Ungläubigen"), Bett 100 m breit, Kies.
Zabadia-Tschay.
Belikik-Tschay, 1—2 km breites Thal.
Bulutlu, Bett 100 m, entspringt bei Bellitschik.
Weiterhin zahlreiche, zur Zeit trockene Gebirgsbäche in tief eingeschnittenen Schluchten (s. Karte), darunter Aq-Bunar.
rechts: *Zaitun-Tschay:* tief eingeschnittenes, bei Kamil ca 200 m breites Kiesbett mit wenig Wasser; die Betten der zur Zeit trockenen Nebenflüsse sind tief eingeschnitten. Das Thal, 100—500 m breit, ist völlig mit Obstgärten bebaut (s. S. 13). Länge des Flusses ca 15 km.
rechts: Qaratasch-Su („Schwarzer Stein-Fluſs"), s. Panorama Taf. 3. Gümürgün-Su, s. Panorama Taf. 3.
links: *Gök-Yrmaq*, siehe weiter unten.

Tafel 2.

links: Umürlük-Su, entspringt in der Nähe von Tchepni; in denselben soll der Qaranty-Tschay münden.
links: mehrere kleine Gebirgszuflüsse, s. Karte.
rechts: Tschoruq-Tschay, entspringt oberhalb Tachta-Köprü (Taf. 1); durch niedere Wasserscheide von Zeitun-Tschay getrennt; mündet bei Tscheltek, ca 6 m breit.
Nebenfluſs: kurz vor Mündung (?).
links: Oplanghu-Su, Gebirgsbach mit tiefeingeschnittenem Thal.
links: Quru-Su unterhalb der Felsschlucht (Felsschlucht s. Karte).
links: Adschala-Su, aus mehreren Quellflüssen, tiefes Thal, ca 2 m breit, zahlreiche Nebenbäche.
rechts: *Köprü-Tschay*, soll der Unterlauf des Quru-Tschay sein, an dem Vezirköprü liegt.
Nebenfluſs rechts: Eseni-Tschay.
rechts: *Ini-Su*, mündet bei Qapu-Qaja. Gebirgsbach in engem Felsenthal.
rechts: Pire-Jordu-Su, Gebirgsbach, mündet wahrscheinlich 3 km unterhalb des vorigen.

Tafel 1.

links: *Gök-Yrmaq*, bedeutender Nebenflufs. Thal in der Höhe von Bojabad ca 9 km breit, von den Ausläufern des Küstengebirges und des Elqaz-Daghy begrenzt. Flufs 40 Fufs breit, mehrere Fufs tief, Kiesgrund. Bei Qaradscha-wiran 20 Fufs lange Holzbrücke, breite Bockbrücke.

Nebenflüsse:

links: Qowa-Deresi, dicht oberhalb der Brücke mündend; 10 m breites, zur Zeit trockenes Bett. An der Mündung Reisfelder.

rechts: Qasy-Deresi, soll der Unterlauf des Murad-Deresi sein, der bei Qaraqyza-Jaila im Elqas entspringt, mündet gegenüber Baghludscha. Oberhalb Bojabad Reisfelder, bei Bojabad enge Felsschlucht mit alter Wasserleitung (Photographie). Dann Holzbrücke, 15 Fufs lang, Flufs 10 Fufs breit, starke Strömung, überall durchfurtbar; Kiesbett. Flufs heifst auch: Basar-Deresi, Erik-Deresi, Schehir-Deresi.

Zuflüsse:

links: Harun-Deresi, Gebirgsbach im steilen Basaltfelsenthal, ca 30 m hohe Basaltsäulen, Wasserfall (Photographie).

rechts: zwei kleine Bäche bei Qasyköi.

rechts: Döme-Tschay, trockenes Kiesbett.

rechts: Schoraq-Tschay, mündet wahrscheinlich 2 km unterhalb des Qasy-Deresi, Gebirgsbach.

links: Funduqlu-Tschay, Gebirgsbach; soll bei Tscharschaq münden; heifst auch Hamzali-, Yssyköi-, Espirli-, Qaja Boghaz-Tschay.

rechts: Qyssarköi-Su, Erketschköi-Su, Tschalqalar-Su, Qassaba-Su, Ajyn-Ojunu-Su, } Gebirgsbäche, die nach Aussage in den Gök-Yrmaq münden.

Tafel 3.

links: *Kanghry- (Qaraqaja-) Tschay*, entspringt am Qaraqaja im Qusch-Daghy, mündet bei Husseinlü. Thal 1—2 km breit, Thalwände 100—200 m hoch, links steil und zerklüftet. Bett bei Kanghry ca 80 m breit, Kies, Wasserrinne 5—8 m breit, überall durchfurtbar. Von der Quelle bis Kanghry von uns erkundet. Weitere Namen &c. siehe Karte.

Zuflüsse:

rechts: Paydygün-Tschay, Bach.

rechts und links: mehrere Gebirgsbäche in breiten Kiesbetten, darunter: Tut-Tschay, 300 m breites Thal, bebaut, mündet bei Jüklü.

rechts: Kütschük-Dewrend-Tschay, mündet 2 km unterhalb Kanghry. Zwei Holzbrücken bei Kanghry, Weingärten im Thal.

rechts: Dschehennem-Su („Höllenwasser"), in senkrecht eingeschnittener, wenig Schritte breiter, tiefer Schlucht.

rechts: Padschala-Su, Bach, entspringt auf Naldöcken-Dagh, fliefst durch breites Thal, dann durch enge Schlucht.

rechts: Chan-Deresi, entspringt am Qapan-Dagh, mündet bei Thermia. Oberlauf in steiler Schlucht, später fruchtbare Ebene mit viel Wein- und Getreidebau, in der Ebene überall passierbar, Kiesbett, bei Gümük Wasser ca 6 m breit.

Zuflüsse:

links: Qara-Mussa-Su, Bach in breitem Thal.

Arablar-Su, entspringt am Gai-Dagh, breites Thal, mehrere Zuflüsse.

Tafel 2. Stromgebiet des Jeschil-Yrmaq, der südöstlich Samsun in das Schwarze Meer mündet:

Tschamlytscha-Yrmq, 300—400 m breites Thal, durch flache Höhen begrenzt, Flufs 3—4 m breit, mehrere kleine Zuflüsse, s. Karte.

Aqsu-Deresi, Quellen in der Nähe von Ütsch-Chan; tief eingeschnittenes Thal, das sich bei Qawaq verflacht, Sohle 100—500 m breit, Flufs 3—4 m breit, flach. Bei Qawaq kleiner Zuflufs von links, über diesen steinerne Brücke bei Qawaq.
Tschaqal-Deresi, breites, bebautes Thal, die linke Thalwand bilden ca 400 m steile Höhen, Flufs 4 m breit, flach. Bei Tschaqalköi steinerne Fahrbrücke, 25 Fufs lang.
} Wahrscheinlich in Jeschil-Yrmaq fliefsend.

Zuflufs rechts: Qargha-Deresi, Gebirgsbach in steiler Schlucht.

Baqyr-Tschay, 11 km südöstlich Vesirköprü, fliefst bei Kel-Achmedköi von West nach Ost, Mündung unbekannt, östlich Hindar-Dibi in steiler Schlucht, Flufsbett 20 m voll Wasser, 2—3 Fufs tief. Bei Kel-Achmedköi hölzerne Fahrbrücke, 10 Wasserpfeiler auf Steinunterlage.

Küstenflüsse:

Qurt-Yrmaq, mündet $2\frac{1}{2}$ km nördlich Samsun, 2 m breit Wasser; steinerne Chausseebrücke im Bau begriffen.

Qaraköi-Yrmaq, entspringt bei Qaraköi, Gebirgsbach, mündet 11 km nordwestlich Samsun.

Qaraqof-Deresi, entspringt bei Boylan, fliefst in bewaldetem Gebirgsthal, weiterhin in breiter Niederung; Wasser bis 2 m breit, mündet nordwestlich des Vorigen.

Tuslu-Deresi, Gebirgsbach, entspringt südwestlich Qaja-gunei.

Deniz-Tschay, Quelle wahrscheinlich am Ostabhang des Nebien-Dagh, soll bei Qumdschiges münden, $1—1\frac{1}{2}$ km breites Flufsthal, von hohen Bergwänden begrenzt; Flufsbett bei Ormolos 20 m breit, Kies, Wasserrinne 3 m breit, flach.

Bis Aladscham von hier ab mehrere kleine Bäche, darunter Qussal-Tschay.

Aladscham-Su, mündet nördlich Aladscham, 5 m breit Wasser, entsteht aus Adschy-Su und ?. Adschy-Su entspringt bei Jusükdschüköi; die Quellen sollen stahlhaltig sein; fliefst in tiefeingeschnittenem, schmalem Thal. Im Thal sollen die Ruinen Dschagümürkygtsch liegen.

Nebenflüsse rechts: Ajyn-Deresi, Qyslan-Deresi, } Gebirgsbäche in tiefen Thälern.

Tafel 1.

Qyzyl-Oghlu-Su, entspringt 8 km südlich Kilkilik, mündet ?.

Ewrieta-Su, entspringt 8 km südlich Kilkilik, mündet ?.

Kilkilik-Su, heifst an der Mündung Sarumdschaq-Tschay, entspringt 3 km südlich Kilkilik, fliefst in steilem, waldigem Gebirgsthal. Sohle mit Platanenwaldungen, Brettschneidemühlen, Kiesbett; an der Mündung 2—3 m breit Wasser, flach.

Nebenflüsse links: Usunos-Su, Gebirgsbach.
Delindsche-Su, Gebirgsbach.

Kirkgetschid-Deresi („Übergang der 40"), entspringt ca 4 km östlich Qurlu-Chan, mündet (?) 3 km südlich Schakir-oghlu. Im Oberlauf durch steiles Gebirgsthal, an der Mündung in breiter, bebauter Mulde. Dort mehrere Meter breit; flach.

Zuflüsse: links: Tschaghyl-Daghköi-Deresi; Quelle 5 km südlich Tschaghyl-Daghköi; Gebirgsbach in tiefem Thal.
rechts: Sorchum-Tschay, Gebirgsbach.

Qapaly-Deresi, entspringt als Sesli-Tschay am Dschuma-Achscham-Dagh, mündet als Usun-köprü-Su 2 km nördlich Schakir-Oghlu, heifst auch Göllü-Deresi. Charakter: wie der vorige. Bei Qapaly 20 m breites, trockenes Bett; Wasserrinne 4 m breit. Hölzerne Fahrbrücke (Bockbrücke), 25 m lang. Mehrere Gebirgszuflüsse in tiefen Thälern (s. Karte), darunter Qurtcu-Tschay.

Bis Sinob mehrere kleine Küstenbäche, darunter Ketschekli-Deresi mit links Jeni-Dschuma-Deresi.

Übersicht der benutzten oder gekreuzten fahrbaren Wege.

Tafel 3. Bei Jalym führen auf beiden Seiten des Qyzyl-Yrmaq gute Landstrafsen mit festem Untergrund nach Qaledschik. Der Weg auf dem rechten Ufer zweigt sich erst bei der Brücke nördlich Jalym (s. Flüsse) ab.

Bei Qara-Qasyq wurde Landstrafse Kanghry—Jyzgad, bei Qotschubaba Landstrafse Kanghry—Sunghurlu gekreuzt.

Tafel 4. Bei Toschulu (3 km nördlich) wurde Landstrafse Kanghry (12 Stunden?) — Sunghurlu (über Uru-Dagh) gekreuzt.

Von Eskelib führt eine breite Strafse (Römerstrafse?) nach Tosia. Dieselbe ist in ihrem südlichen Teil, so lange sie im Thal des Schehir-Su läuft, gut, mit festem Untergrund, begleitet von Telegraph und alter, verfallener Wasserleitung, belebt durch zahlreiche Holzkarawanen. Vor dem Abstieg nach Tosia trafen wir dieselbe Strafse wieder als sehr schlechten, steilen Waldweg, bedeckt mit Geröll und umgestürzten Bäumen.

Tafel 1. Von Tosia soll gute Chaussee nach Qastamumi führen.

Von Tosia über Hadschy-Hamza — Osmandschyq — Merziwan.

Zuerst von Tosia bis 26 km östlich guter Landweg mit Sanduntergrund, auf dem linken Ufer des Dewrez-Tschay, dann bei einer eingestürzten Brücke durch den Flufs, von dort ab bis Hadschy-Hasan sehr gute Chaussee (weiterhin von uns nicht erkundet), doch sind die zahlreichen Holzbrücken meist unpassierbar. Bei Osmandschyq Steinbrücke über Qyzyl-Yrmaq (s. dort). Bei Ghitir zerfallene Holzbrücke (s. Flüsse). Dort, wo die Route von der Chaussee abbiegt, Holzbrücke, daneben verfallener steinerner Brückenpfeiler.

Von Tosia nach Qotschhisar breite Landstrafse, Hauptverbindungsweg nach Angora. Soweit von uns gesehen fest, aber ungepflastert. Blofs ein Stück von Tosia bis 3 km westlich mit grofsen Steinen belegt.

Tafel 2. Von Tschorduqlug nach Vesirköprü führt ein breiter Landweg.

Von Vesirköprü nach Samsun. Chaussee von sehr wechselnder Güte. Von Qawza bis 4 km östlich Qawza sehr schlecht mit zerfallenen Holzbrücken; Parallel- und Nebenwege dienen als Notbehelf. Von Ütsch-Chan bis zum letzten Chan vor Samsun gut mit guten Steinbrücken, dann sehr schlecht. Eine Stunde vor Samsun kaum benutzbar, bedeckt mit Geröll; östlich Tschaqalköi in vielen Serpentinen aufsteigend. Bei Qawza zweigt sich die Chaussee nach Amasia ab. Brücken s. Flüsse.

Von Samsun nach Bafra. Dicht bei Samsun Chaussee, dann gute Lehmchaussee, soweit von uns gesehen. Vor Bafra wieder Chaussee.

Von Bafra nach Qapu-Qaja gute Landstrafse mit Felsuntergrund am Qyzyl-Yrmaq entlang. Fähre bei Qapu-Qaja.

Von Bafra nach Aladscham. Landweg, zum Teil mit Wiesenuntergrund. Furt über Qyzyl-Yrmaq, daneben zerfallene Holzbrücke.

Tafel 1. Von Sinob nach Bojabad. Sehr gute Chaussee: 12 Fufs breit, 8 Fufs breit chaussiert, an jeder Seite 2 Fufs breiter Reitweg; Graben. Im Thal des Tschaghyl-Deresi steigt die Chaussee stetig und ist zum Teil in den Berg eingeschnitten; kurz vor Qurtlu-Chan scharfe Windungen am steilen Bergabhange, ebenso beim Abstieg zum Gök-Yrmaq. Bei Qapaqly 25 m lange Holzbrücke (s. Flüsse). Dann zahlreiche schlechte, 2—3 m lange Holzbrücken. Brücke über Gök-Yrmaq, s. diesen.

Tafel 3. Von Tosia nach Angora. Bis Arablar schlechter, felsiger Landweg, dann von Gümük bis zur Tschybuq-ovasy wieder schlecht. In der Tschybuq-Ebene sehr gute Landstrafse, die von 10 km nördlich Angora bis Angora chaussiert und in den Fels gesprengt ist. Brücke über den Tschybuq von Stein. Die Hauptstrafse führt von Kanghry nach Angora über Qaledschik zuerst im Thal des Kanghry-Tschay.

Beschreibung der Gebirge, s. Bericht.

The low incidence of vaginal bleeding, the uncommon occurrence of nausea and other side effects,

The low incidence of vaginal bleeding, the uncom-
mon occurrence of nausea and other side effects,
the therapeutic potency at low cost—all are prop-

Ergänzungsheft N° 114, Blatt 2.

10′

20′

42°

36°

von Greenwich

The low incidence of vaginal bleeding, the uncommon occurrence of nausea and other side effects, the therapeutic potency at low cost—all are prop-

trol

bestrol

rol)

l estrogen ı

worth, N. J.

The low incidence of vaginal bleeding, the uncommon occurrence of nausea and other side effects, the therapeutic potency at low cost—all are properties wh[illegible] White's Dienestrol for

trol

bestrol

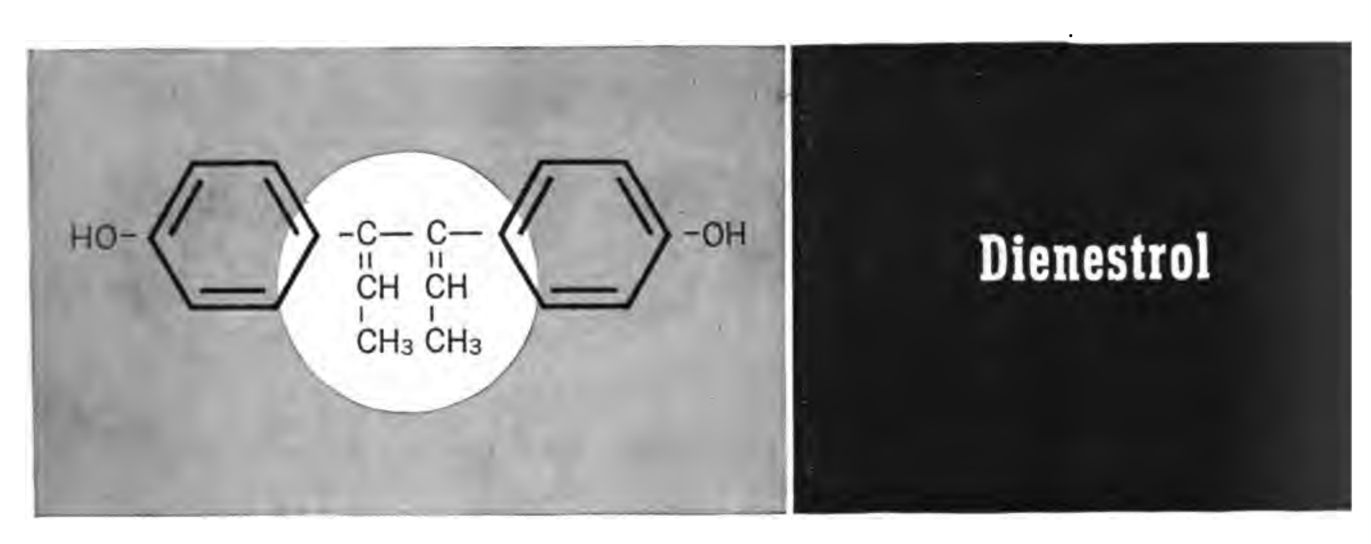
rol)

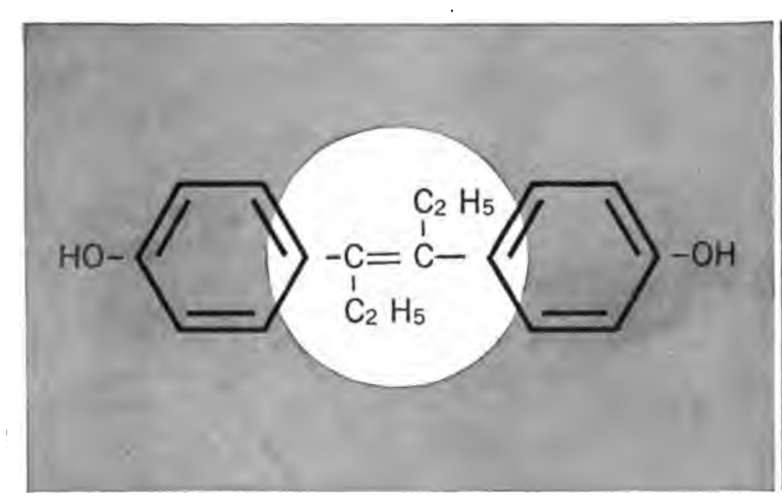
l estrogen u

th, N. J.

The low incidence of vaginal bleeding, the uncommon occurrence of nausea and other side effects, the therapeutic potency at low cost—all are properties which recommend White's Dienestrol for *all* oral estrogen therapy purposes.

White's Dienestrol is not diethylstilbestrol (stilbestrol) but possesses a distinctly different chemical structure:







White's DIENESTROL

Synthetic estrogen for all oral estrogen us



10 mg. tablets, scored
0.5 mg. tablets
0.1 mg. tablets

WHITE LABORATORIES, INC., Kenilworth, N. J.

atopic dermatitis . . .



acetate ointment

In 5 Gm. tubes of 1.0% and 2.5% concentration

*Trademark for Upjohn's brand of hydrocortisone (compound F)

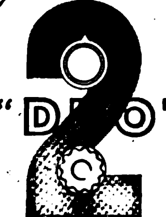
[redacted] *The Upjohn Company, Kalamazoo, Michigan*

---

a leader in research

mattern

creator of push-button controls now brings you an important advance in X-Ray Technology:



"DUOTECH" CONTROL UNIT*

with the "DUOTECH" you get consistently better results with MODERATELY PRICED equipment, formerly obtainable only with the most expensive!



*"DUOTECH" Milliampere Second (MaS) Integrator gives a revolutionary concept of accuracy in radiographic quality control with the fastest possible time of exposure. You get radiographs of consistent density regardless of power line conditions or other factors . . . and the shorter exposure time gives sharper detail.

*The "DUOTECH" Simplified Technique reduces the usual 3 operational steps to 2. The Technician makes only 2 selections: MaS and PKV. It's easier and faster, while giving complete protection to the X-ray tube.

send coupon today for free booklet



F. MATTERN MFG. CO.

F. MATTERN MFG. CO.
4635-59 No. Cicero Ave., Chicago 30, Illinois

☐ Please send me free booklet about the "DUOTECH"

☐ Have your dealer call for appointment

Name________________

Address________________

City____________ State______

Phone________________

LIST OF STATE MEDICAL ASSOCIATIONS

SOCIETY	PRESIDENT	EXECUTIVE OFFICER	ANNUAL MEETIN
Alabama, Med. Assn. of the State of	J. O. Morgan, Gadsden	D. L. Cannon, 537 Dexter Ave., Montgomery 4	Mobile, Apr. 15-17
Alaska Territorial Medical Assn.	Paul B. Haggland, Fairbanks	William P. Blanton, Box 2569, Juneau	Mt.McKinley Pk., Aug. 1
Arizona Medical Association	Edward M. Hayden, Tucson	D. W. Melick, 541 Security Bldg., Phoenix	Chandler, Apr. 25-28
Arkansas Medical Society	R. C. Dickinson, Horatio	Mr. Paul C. Schaefer, 215 Kelley Bldg., Ft. Smith	Fort Smith, Apr. 19-21
California Medical Association	John W. Green, Vallejo	Mr. John Hunton, 450 Sutter St., San Francisco 8	Los Angeles, May 9-13
Colorado State Medical Society	Claude D. Bonham, Boulder	Mr. H. T. Sethman, Republic Bldg., Denver 2	Colorado Spgs., Sept. 21-:
Connecticut State Medical Society	George H. Gildersleeve, Norwich	Creighton Barker, 160 St. Ronan St., New Haven	Hartford, April 27-29
Delaware, Medical Society of	Victor D. Washburn, Wilmington	Andrew M. Gehret, 1007 Park Place, Wilmington	Dover, Oct. 11-13
District of Columbia, Med. Soc. of	Herbert P. Ramsey, Washington	Mr. T. Wiprud, 1718 M St., N.W., Washington 6	
Florida Medical Association	F. K. Herpel, West Palm Beach	Samuel M. Day, P. O. Box 1018, Jacksonville 1	Hollywood, Apr. 25-28
Georgia, Medical Association of	William P. Harbin Jr., Rome	David Henry Poer, 875 W. Peachtree St., Atlanta	Macon, May 2-5
Hawaii Medical Assn.	Edwin K. Chung-Hoon, Honolulu	Samuel L. Yee, 510 S. Beretania St., Honolulu	Honolulu, May 13-16
Idaho State Medical Association	E. Victor Simison, Pocatello	Mr. Armand L. Bird, 364 Sonna Bldg., Boise	Sun Valley, June 13-16
Illinois State Medical Society	Willis I. Lewis, Herrin	Harold M. Camp, 224 S. Main St., Monmouth	Chicago, 1954
Indiana State Medical Association	William H. Howard, Hammond	Mr. James A. Waggener, 23 E. Ohio St., Indianapolis 4	Indianapolis, Oct. 26-28
Iowa State Medical Society	R. N. Larimer, Sioux City	Allan B. Phillips, 529 36th St., Des Moines 12	Des Moines, April 25-28
Isthmian Canal Zone, Med. Assn. of	Carl M. Johnson, Ancon	I. Robert Berger, Box "O" Ancon	
Kansas Medical Society	L. R. Pyle, Topeka	D. D. Vermillion, 315 W. Fourth St., Topeka	Topeka, May 2-6
Kentucky State Medical Association	J. Duffy Hancock, Louisville	Mr. J. P. Sanford, 620 S. Third St., Louisville 2	Louisville, Sept. 21-23
Louisiana State Medical Society	Philip H. Jones, New Orleans	C. Grenes Cole, 1430 Tulane Ave., New Orleans 12	New Orleans, May 20-2
Maine Medical Association	Norman H. Nickerson, Greenville	Mr. W. Mayo Payson, 142 High St., Portland 3	Rockland, June 20-22
Maryland, Med. and Chir. Faculty of	Maurice M. Pincoffs, Baltimore	George H. Yeager, 1211 Cathedral St., Baltimore	Baltimore, April 27-28
Massachusetts Medical Society	Frederic Hagler, Springfield	Robert W. Buck, 22 The Fenway, Boston 15	Boston, May 18-20
Michigan State Medical Society	L. W. Hull, Detroit	L. F. Foster, 606 Townsend St., Box 539, Lansing 15	Detroit, Sept. 29-Oct. 1
Minnesota State Medical Assn.	O. J. Campbell, Minneapolis	Mr. R. R. Rosell, 496 Lowry Med. Arts Bldg., St. Paul 2	Duluth, 1954
Mississippi State Medical Assn.	M. Q. Ewing, Amory	Mr. R. B. Kennedy, 507 First Federal, Jackson	Jackson, May 11-13
Missouri State Medical Association	E. Claude Bohrer, West Plains	E. Royce Bohrer, 634 N. Grand Blvd., St. Louis 3	St. Louis, Apr. 4-7
Montana Medical Association	Sidney C. Pratt, Miles City	Mr. L. R. Hegland, 104 N. Broadway, Billings	Butte, Sept. 16-19
Nebraska State Medical Association	James F. Kelly, Omaha	R. B. Adams, 1315 Sharp Bldg., Lincoln 8	Lincoln, May 10-13
Nevada State Medical Association	Dwight L. Hood, Reno	W. A. O'Brien III, 505 Chestnut St., Reno	Las Vegas, 1954
New Hampshire Medical Society	Joseph N. Friborg, Manchester	Deering G. Smith, 44 Chester St., Nashua	Bretton Woods, 1954
New Jersey, Medical Society of	Henry B. Decker, Camden	M. H. Greifinger, 315 W. State St., Trenton 8	Atlantic City, May 16-19
New Mexico Medical Society	Albert S. Lathrop, Santa Fe	Mr. R. R. Marshall, 221 W. Central Ave., Albuquerque	Santa Fe, May 13-15
New York, Med. Soc. of the State of	Andrew A. Eggston, New York	W. P. Anderton, 386 Fourth Ave., New York 16	New York, May 10-14
N. Carolina, Med. Soc. of the State of	Joseph A. Elliott Sr., Charlotte	Mr. James T. Barnes, 203 Capitol Club Bldg., Raleigh	Pinehurst, May 3-5
North Dakota State Medical Assn.	Joseph Sorkness, Jamestown	Mr. Lyle Limond, Box 1198, Bismarck	Grand Forks, May 1-4
Ohio State Medical Association	Paul A. Davis, Akron	Mr. C. S. Nelson, 79 East State St., Columbus 15	Columbus, Apr. 13-15
Oklahoma State Medical Association	John E. McDonald, Tulsa	Mr. R. H. Graham, 1227 Classen Dr., Oklahoma City 3	Oklahoma City, May 9-1:
Oregon State Medical Society	J. Milton Murphy, Portland	C. E. Littlehales, 1115 S.W. Taylor St., Portland 5	Portland, Sept. 22-25
Pennsylvania, Med. Soc. of State of	James L. Whitehill, Rochester	H. B. Gardner, 230 State St., Harrisburg	Philadelphia, Oct. 17-22
Puerto Rico Medical Association	Luis A. Sanjurjo, Santurce	L. R. Guzmán-López, Box 9111, Santurce	
Rhode Island Medical Society	Earl F. Kelly, Pawtucket	Thomas Perry Jr., 106 Francis St., Providence 3	Providence, May 4-5
South Carolina Medical Association	C. R. F. Baker, Sumter	Robert Wilson, 165 Rutledge Ave., Charleston	Myrtle Beach, May 1954
South Dakota State Medical Assn.	Roland G. Mayer, Aberdeen	Mr. J. C. Foster, 1st Nat'l Bank Bldg., Sioux Falls	Huron, May 15-18
Tennessee State Medical Assn.	A. M. Patterson, Chattanooga	Mr. V. O. Foster, 706 Church St., Nashville 3	Nashville, Apr. 11-14
Texas Medical Association	George Turner, El Paso	Mr. N. C. Forrester, 1801 Lamar Blvd., Austin	San Antonio, May 3-5
Utah State Medical Association	Frank K. Bartlett, Salt Lake City	Mr. H. Bowman, 42 S. Fifth East St., Salt Lake City 2	
Vermont State Medical Society	Woodhull S. Hall, Bennington	James P. Hammond, 337 South St., Bennington	Bret. Wds., N. H. Oct.
Virginia, Medical Society of	Vincent W. Archer, Charlottesville	Mr. R. I. Howard, 1105 W. Franklin St., Richmond 20	Washington, D. C., Nov.
Washington State Medical Assn.	A. G. Young, Wenatchee	Bruce Zimmerman, 1309 Seventh Ave., Seattle 1	Spokane, Sept. 18-22
West Virginia State Medical Assn.	James S. Klumpp, Huntington	Mr. Charles Lively, Box 1031, Charleston 24	W. Sulphur Spgs., Aug. 1!
Wisconsin, State Medical Society of	H. Kent Tenney, Madison	Mr. C. H. Crownhart, 704 E. Gorham St., Madison 3	Milwaukee, Oct. 5-7
Wyoming State Medical Society	James Sampson, Sheridan	Mr. Arthur Abbey, Box 1252, Cheyenne	Sheridan, June 1954



"The value of
sulfonamide mixtures
in reducing
crystalluria and
renal complications
is based on

undisputed experimental evidence

"It has been confirmed
by several independent
groups of investigators
in rigorous
practical tests at
the bedside."
(Lehr, D.: J.A.M.A., Feb. 5, 1949.)

*for safer,
effective, speedy,
highly palatable
sulfonamide
therapy*



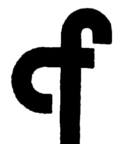


Each 5 cc. of syrup (approx. one teaspoonful)
...or each tablet contains 0.5 Gm. of sulfa compound:

SULFAMETHAZINE	0.165 Gm.
SULFADIAZINE	0.165 Gm.
SULFAMERAZINE	0.165 Gm.
SODIUM CITRATE*	0.5 Gm.

*not contained in Tri-Sulfameth Tablets

Samples of
Tri-Sulfameth
on request



CASIMIR FUNK LABORATORIES, INC.
affiliate of U. S. Vitamin Corporation
250 East 43rd Street, New York 17, N. Y.



- The long-awaited development of rapid, precision sterilization for the professional office.
- Factory guaranteed.
- Sold only by authorized dealers.



This column is maintained by its readers. Contributions are welcome.

An editor separates the wheat from the chaff, then makes sure that the chaff gets printed.

t & s

Letter to Blue Shield of New York:

Dear Sir:

Your recent advertisement stimulated a conversation wherein we were at a loss to ascertain whether your insurance covered Chiropractic service, and would like to know if this is available to New York residents.

You are no doubt aware of the numerous advantages to you in including Chiropractic services, primarily monetary, and also the publicity involved in pioneering a new idea.

1. Health Is Restored in a Shorter Length of Time—*Less Cost to You*

2. The Cause of Dis-ease Is Eliminated and Recurrence Prevented—*Less Cost to You*

3. Medication of Any Kind Is Never Prescribed—*No Cost to You*

4. Patient Is Almost Never Hospitalized—*Less Cost to You*

5. Operations Are Never Performed (except in rare cases)—*Less Cost to You*

6. The Fee of the Chiropractor Is Usually Less Than Any Other Doctor—*Less Cost to You*

7. Braces, Hospital Corsets and Special Equipment of Any Kind Never Recommended—*No Cost to You*

Without any doubt you would find the above to be absolutely true.

We can recommend hundreds of individuals patronizing Chiropractors who would be glad to join your insurance plan if permitted this choice of service.

Looking forward with much interest to your reply, which it is hoped will be forthcoming within the near future.

Sincerely,
/s/ Mr. & Mrs. M. G.

A BUSINESS OPPORTUNITY

t & s

From the *Norfolk Virginian-Pilot:*

IGNORANCE IS BLISS

From the Greenville (S. C.) Piedmont

The newest issue of a plush women's magazine has an article asking the question: "Should you be psychoanalyzed?" Heavens, no! Why confirm what the family and friends already suspect?

t & s

RECIPE FOR SAUTE OF INFINITIVES

Wash and split two infinitives and saute in a mixed metaphor. Shake in four parts of speech and stir. Parse three nouns finely and add to saute. Dangle on participle in the mixture until sufficiently spicy. Suspend on a deadline and allow to cool.

t & s

From The Charleston (S. C.) *Navy News:*

Horseplay causes accidents; horse sense prevents them!

(Continued on page 52)



BRECK
WORK CREAM



Breck Work Cream helps prevent drying, cracking and chapping of the skin. Breck Work Cream is applied after exposure to degreasing materials and at the end of a day's work. It temporarily substitutes fatty materials for natural skin oils which have been removed by solvents and degreasing materials. Regular use of Breck Work Cream will keep the hands smooth, pliable and lubricated.

Industrial Preparations Booklet available on request.

JOHN H BRECK INC • MANUFACTURING CHEMISTS
SPRINGFIELD 3 MASSACHUSETTS
NEW YORK • CHICAGO • SAN FRANCISCO • OTTAWA CANADA

BUY U. S. SAVINGS BONDS



FOR THE DIABETIC



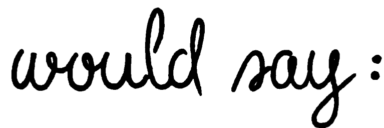


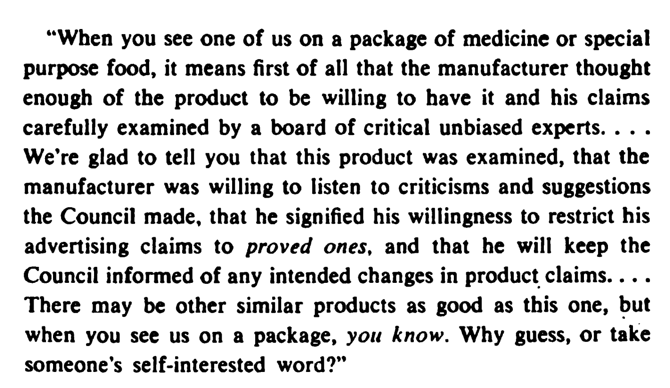


IF THEY COULD TALK








"When you see one of us on a package of medicine or special purpose food, it means first of all that the manufacturer thought enough of the product to be willing to have it and his claims carefully examined by a board of critical unbiased experts. . . . We're glad to tell you that this product was examined, that the manufacturer was willing to listen to criticisms and suggestions the Council made, that he signified his willingness to restrict his advertising claims to *proved ones*, and that he will keep the Council informed of any intended changes in product claims. . . . There may be other similar products as good as this one, but when you see us on a package, *you know*. Why guess, or take someone's self-interested word?"

ACCEPTED
COUNCIL ON PHYSICAL MEDICINE AND REHABILITATION
AMERICAN MEDICAL ASSOCIATION



THIS IS THE EIGHTH IN A SERIES OF ADVERTISEMENTS TO FURTHER EXPLAIN THE COUNCIL'S FUNCTIONS TO YOU

THE JOURNAL OF THE
AMERICAN MEDICAL ASSOCIATION
535 N. Dearborn St. Chicago 10, Ill.
Phone WH 4-1500 Cable Address "Medic" Chicago

SUBSCRIPTION RATES

Price per annum in advance, including postage: Domestic, $15. Canadian, $16.50. Foreign, $19. Price to students, interns and residents: $9.00.

Domestic rates include United States and possessions, Argentina, Bolivia, Brazil, Colombia, Costa Rica, Cuba, Dominican Republic, Ecuador, Guam, Guatemala, Mexico, Nicaragua, Paraguay, Peru, Republic of Honduras, Salvador, Samoa, Spain, Uruguay.

SINGLE COPIES of this and previous calendar year, 45 cents; two years old, 50 cents; three years old, 55 cents; in other words, 5 cents additional is charged for each year preceding the last calendar year.

REMITTANCES should be made by check, draft, registered letter, money or express order. *Currency should not be sent unless the letter is registered.* Stamps in amounts under one dollar are acceptable. Make all checks, etc., payable to "AMERICAN MEDICAL ASSOCIATION."

WARNING: Pay no money to an agent unless he presents a letter showing authority for making collection.

CHANGE OF ADDRESS notice should be received at least 3 weeks prior to date change is to go into effect, and should state whether change is permanent or temporary. Both old and new address should be given.

WHEN COMMUNICATIONS concern more than one subject—manuscript, news items, reprints, change of address, payment of subscription, membership, information wanted, etc.—correspondents will confer a favor and will secure more prompt attention if they will write on a separate sheet for each subject.

CONTRIBUTORS

EXCLUSIVE PUBLICATION: Articles are accepted for publication on condition that they are contributed solely to this journal.

COPYRIGHT: Matter appearing in THE JOURNAL OF THE AMERICAN MEDICAL ASSOCIATION is covered by copyright. Permission will be granted on request for the reproduction in reputable publications of anything in the columns of THE JOURNAL if proper credit is given. However, the reproduction for commercial purposes of articles appearing in THE JOURNAL or in any of the special journals published by the Association will not be permitted.

MANUSCRIPTS: Manuscripts should be typewritten, double-spaced and the original, not the carbon copy submitted unrolled. Carbon copies, or single-spaced manuscripts will not be considered. Footnotes and bibliographies should conform to the style of the Quarterly Cumulative Index Medicus published by the American Medical Association. This requires in the order given: name of author, title of article, name of periodical, with volume, page, month—day of month if weekly—and year. Because of lack of space, it is necessary to limit the number of bibliographic footnotes to eighteen. Unused manuscripts are returned by regular mail. *Used manuscripts are not returned.*

ILLUSTRATIONS: Half-tones and zinc etchings will be furnished by THE JOURNAL when satisfactory photographs or drawings are supplied by the author. Each illustration, table, etc., should bear the author's name on the back. Photographs should be clear and distinct; drawings should be made in black ink on white paper. Used photographs and drawings are returned after the article is published.

PRICE LIST

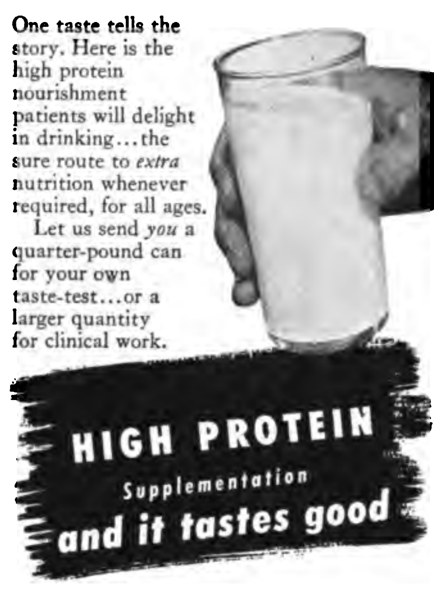
A price list describing the various publications of the Association will be sent on request.

AMERICAN MEDICAL ASSOCIATION
535 N. DEARBORN STREET, CHICAGO 10

Have you tasted Meritene, Doctor?

One taste tells the story. Here is the high protein nourishment patients will delight in drinking...the sure route to *extra* nutrition whenever required, for all ages.

Let us send *you* a quarter-pound can for your own taste-test...or a larger quantity for clinical work.



In the management of medical and surgical convalescence, debilitating diseases, geriatric nutritional imbalance...you immediately seek to increase the patient's protein intake.

More and more physicians are finding the answer in MERITENE—the fortified whole protein supplement that patients *like to take.* Its good taste assures that.

Therapeutic values abound in a Meritene Milk Shake: high quality protein without the burden of bulk...more of all other important vitamins and minerals than in an equal amount of Eggnog. Yet Meritene Milk Shakes cost *less.**

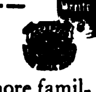
**based on 25 pound institutional size can*

MERITENE vs. EGGNOG
Nutritive Value Comparison

	EGGNOG	MERITENE MILK SHAKE
Protein	12.5 gm.	15.8 gm.
Fat	12.6 gm.	8 gm.
Carbohydrate	17.7 gm.	25.5 gm.
Calcium	.24 gm.	.5 gm.
Phosphorus	.27 gm.	.4 gm.
Iron	1.5 mg.	4.4 mg.
Vitamin A	843 I.U.	1745 I.U.
Thiamine	.12 mg.	.7 mg.
Riboflavin	.45 mg.	1.6 mg.
Ascorbic Acid	2.0 mg.	26.4 mg.
Cholesterol	288 mg.	21 mg.
Calories	233	237

Eggnog nutritive values from "Food Values of Portions Commonly Used." Bowes & Church, 1951.

THE DIETENE COMPANY
3017 Fourth Avenue South,
Minneapolis 8, Minnesota



I am interested in becoming more familiar with MERITENE. Please send me a quarter-pound can for my evaluation.
MA-12263

NAME ____________________ M.D.

ADDRESS ____________________

CITY ______ ZONE ______ STATE ______

Classified Advertisements

Advertisements under the following headings are charged at the rate of $7 per insertion for 30 words or less: additional words 25c each.

WANTED	WANTED	FOR SALE
Assistants	Situations	Practices
Physicians	Nurses	Hospitals
Interns & Residents	Professional & Technical Aides	Equipment
Locations	Apparatus	Books
Locum Tenens	Books	FOR RENT
Partners	Hospitals	ABSTRACTING

SEMI-DISPLAY ANNOUNCEMENTS

FOR PERSONAL CLASSIFIED ADVERTISEMENTS set in bold type (like this paragraph) the rate is $8.75 per insertion for 30 words or less, additional words 30c each.

RESULTS ARE BETTER when an advertisement receives several insertions, and to those who remit for four consecutive insertions of a classified advertisement, two additional insertions will be offered free of charge, provided the first four do not result in a satisfactory acceptance of the offer. Request for free insertions must be received within two weeks following date of fourth insertion.

BOX NUMBER ADVERTISEMENTS—a fee of 45c is charged to have answers sent care of AMA. Count 4 words for box number instructions. Letters sent in care of THE JOURNAL are forwarded promptly.

CLASSIFIED ADS ARE PAYABLE IN ADVANCE

COMMERCIAL ANNOUNCEMENTS

For classified advertisements of a commercial or promotional nature, the rate is $9 for 20 words or less, additional words 30c each. For semi-display, $11.25 for 20 words or less; additional words 40c each. This rate is for each insertion; no gratuitous insertions given. Box number charge same as personal ads. This applies to advertisements of firms or individuals in business such as

Publishers Manufacturers Insurance
Printers Suppliers Resorts
In fact, anything but personal classified ads.

CLASSIFIED ADVERTISING FORMS CLOSE MONDAY NOON 12 DAYS PRIOR TO THE DATE OF ISSUE

Journal A.M.A., 535 N. Dearborn St., Chicago 10

ASSISTANTS WANTED

WANTED ASSISTANT — GENERAL PRACTICE; 12 miles from Chicago; salary open; excellent future. Box 6024 B, % AMA.

PHYSICIANS WANTED

FELLOWSHIP IN RADIOLOGY—ST. LUKE'S HOSpital,*+ Chicago, Illinois, will appoint 2 Fellows, January 1, 1954, and 2 March 1, 1954; fellowship 3¼ years; approved by AMA and American Board of Radiology; special work in cardio-vascular roentgenology, cerebral angiography, angiocardiography, radium and cobalt therapy; affiliated with Northwestern University Medical School and Veterans' Research Hospital; 5 months (46 hours) didactic course in radiobiology and physics each year; stipend $100 per month; board, room and laundry. Edward L. Jenkinson, MD, Director, Department of Radiology, 1439 S. Michigan Avenue. C

PHYSICIAN WANTED—FOR JULY AND AUGUST OF 1954; to assist me in my practice at Chautauqua, New York, on Lake Erie; New York State license required; at least 1 or more years of hospital training are necessary; salary paid in 1953 was $350 a month, but it depends on training and ability; other details discussed with applicant at time of interview. Please write me if interested: G. L. Lester, MD, Box 74, Chautauqua, New York. C

GENERAL PRACTITIONER — WITH SURGICAL training; southern California; starting salary $10,000 annually; with excellent opportunity for advancement; give age, education, training, experience, and availability in 1st letter. Box 5617 C, % AMA.

UROLOGICAL OPPORTUNITY—UROLOGIST, 64, ILL health, wishes to retire; California; good equipment; Kelly table, Westinghouse 100 MA rotating anode, etc. 5 year, $250 monthly office rental; $9000 for equipment, $4000 down; applicant must have good training. Box 6026 C, % AMA.

SUMMER IN MAINE—LEADING BOYS' CAMP; REquires licensed physician for July and August; will consider 2 doctors for 1 month each; pleasant association. Reply: Camp Menatoma, Kents Hill, Maine. C

MEDICAL PLACEMENT
15 Peachtree Place, N. W.
Atlanta, Georgia
We serve the South.
Write us for information about openings.
(Mrs. Stewart R. Roberts, Director)

(Continued on page 58)

The Anticholinergic Action of Banthīne in Peptic Ulcer

—reduces the excessive vagal stimulation characteristic of the ulcer diathesis by inhibiting stimuli at . . .

1. The parasympathetic and sympathetic ganglia.
2. The effector organs of the parasympathetic system.



By this action Banthīne consistently reduces hypermotility and, usually, hyperacidity.

Banthīne®

BROMIDE

BRAND OF METHANTHELINE BROMIDE

Suggested Dosage:
One or two tablets
(50 to 100 mg.)
every six hours.

SEARLE RESEARCH IN THE SERVICE OF MEDICINE

ILOTYCIN · ILOTYCIN · ILOTYCIN · ILOTYCIN · ILOTYCIN · ILOTYCIN

2 Convenient dosage forms

'Ilotycin,' Crystalline, Tablets
(ERYTHROMYCIN, LILLY)

'Ilotycin Ethyl Carbonate, Crystalline' Pediatric
(ERYTHROMYCIN ETHYL CARBONATE, LILLY)

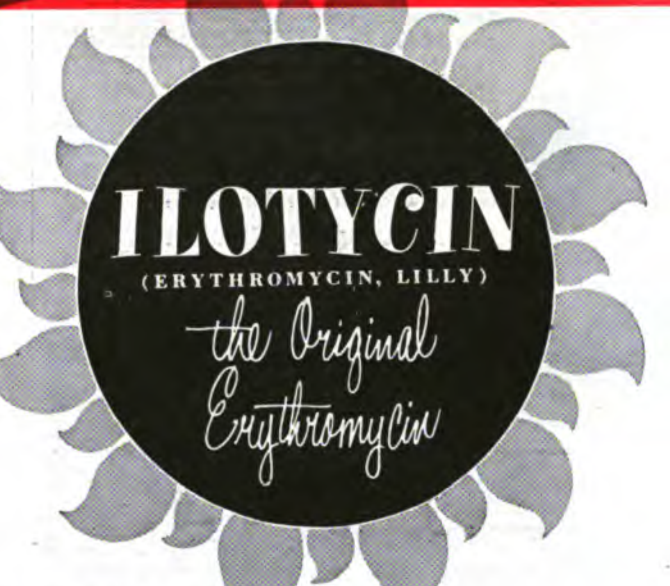
- Taste-tested by Lilly's Junior Taste Panel, the flavor of '*Ilotycin Ethyl Carbonate, Crystalline,' Pediatric*, is sure to please your young patients—as well as adults who prefer liquid medication.
- Well tolerated—There is minimal gastric irritation, nausea, and diarrhea.
- 'Ilotycin' does not predispose to monilial superinfection or vitamin B complex deficiency.

AVERAGE DOSAGE: Thirty-pound child, 1 teaspoonful 'Ilotycin Ethyl Carbonate, Crystalline,' Pediatric, every six hours; others, in proportion to weight. Adult, 200 mg. every four to six hours.

SUPPLIED: 'Ilotycin,' Crystalline, in 100-mg. or 200-mg. specially coated tablets. 'Ilotycin Ethyl Carbonate, Crystalline,' Pediatric, is supplied in 60-cc. packages. Each teaspoonful (5 cc.) contains 100 mg. of 'Ilotycin' as the ethyl carbonate.

Lilly

For successfully treating the most common bacterial infections



ELI LILLY AND COMPANY • INDIANAPOLIS 6, INDIANA, U.S.A.

Sealy believes there is no substitute for "KNOW-HOW"



Only a doctor can best specify the scientific requirements for correct sleeping posture, healthful sleeping comfort. That's why Sealy enlisted the judgment and skill of members of the medical profession itself in developing the "world's largest selling mattress designed in cooperation with leading Orthopedic Surgeons". . . the superb Sealy Posturepedic Mattress. The *spine-on-a-line support*, the relaxing resiliency of this finer, firmer mattress merit your early attention.

Sealy FIRM-O-REST POSTUREPEDIC innerspring mattress

* PROFESSIONAL DISCOUNT

*** To acquaint physicians everywhere with the exclusive features of this mattress, Sealy offers a special professional discount on the purchase of the Sealy Firm-O-Rest Posturepedic for the doctor's personal use only. Now doctors may discover for themselves, AT SUBSTANTIAL SAVINGS, the superior support, the luxurious comfort of the Sealy Posturepedic. See coupon below for details.**

Advertised American Medical Association Publications

SEALY HAS FREE REPRINTS
of the booklets named in the coupon below and will be happy to forward you quantities for use in your office.

SEALY, INC. • 666 Lake Shore Drive
Chicago 11, Illinois
Gentlemen: Please send me without charge:

____Copies of "The Orthopedic Surgeon Looks at Your Mattress"
____Copies of "A Surgeon Looks at Your Child's Mattress"
____Please send free information on professional discount

*NAME*____________________
*ADDRESS*____________________
*CITY*__________ *ZONE*______ *STATE*__________

---

atopic dermatitis... Cortef* acetate ointment

In 5 Gm. tubes of 1.0% and 2.5% concentration

*Trademark for Upjohn's brand of hydrocortisone (compound F)

Upjohn *The Upjohn Company, Kalamazoo, Michigan*

Mucotin® offers BOTH

U. S. PAT. NO. 2,472,476 BRAND OF ALMAGUCIN

prompt and prolonged antacid action

Mucotin Tablets are now manufactured by a new Harrower tableting process which makes chewing unnecessary.





The photo at left shows a Mucotin Tablet immersed in artificial gastric juice. *After only 30 seconds, disintegration is clearly visible.*

The photo at right shows *complete* disintegration of the same Mucotin Tablet. *Time – 2 minutes and 13 seconds.*

These unretouched photos are taken from a series of laboratory tests. In all cases the Mucotin Tablet disintegrated in less than three minutes.

Mucotin offers every favorable feature of antacid therapy *plus* extra advantages provided by gastric mucin. Each Mucotin Tablet contains: Gastric Mucin – 0.16 gm., Magnesium Trisilicate – 0.45 gm., Aluminum Hydroxide Gel – 0.25 gm.



GASTRIC MUCIN *enhances and prolongs antacid action*
GASTRIC MUCIN *coats the ulcer and the surrounding mucosa*
GASTRIC MUCIN *retards the autodigestive action of pepsin*

Most physicians rely exclusively on antacids for peptic ulcer control. And among those who employ anticholinergics it is common practice to prescribe antacids for adjuvant therapy. A note on your prescription pad will bring samples of Mucotin, for use alone or as an adjuvant.



930 NEWARK AVENUE, JERSEY CITY 6, N. J.

Upjohn

long-acting androgen:

Depo-Testosterone

Trademark Reg. U. S. Pat. Off.

CYCLOPENTYLPROPIONATE



Each cc. contains:

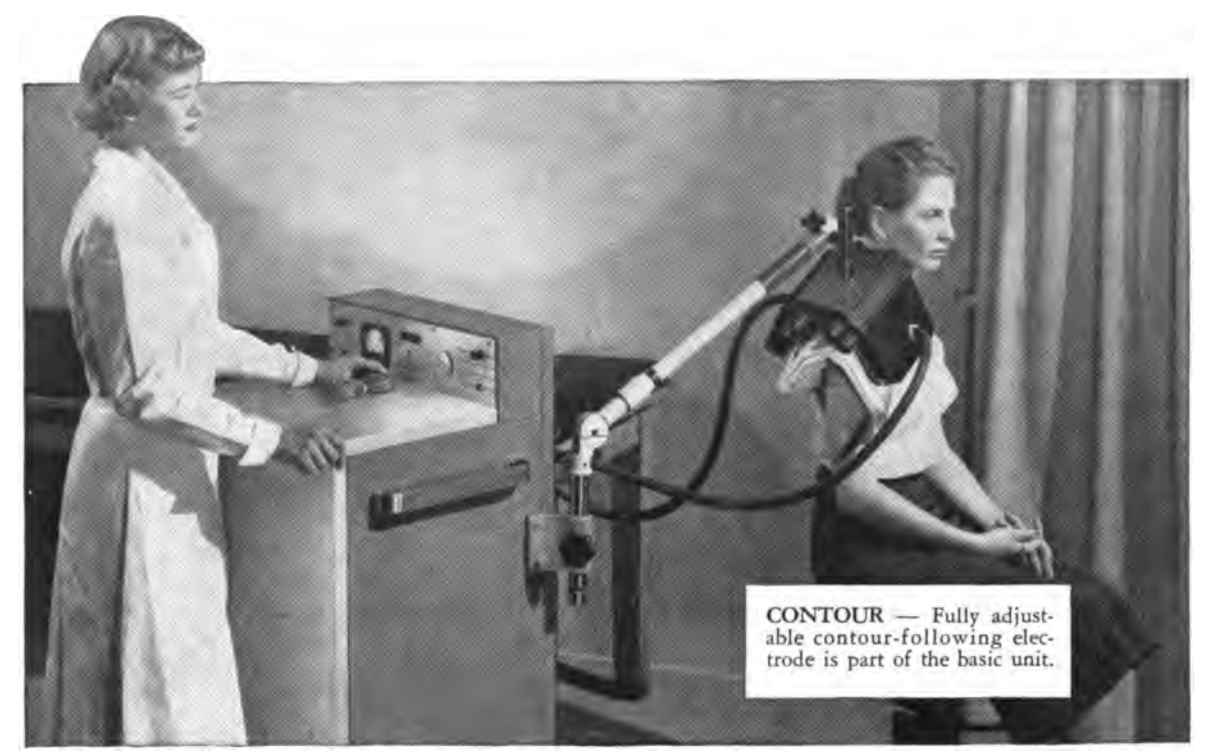
Testosterone Cyclopentylpropionate ....50 mg. or 100 mg.
Chlorobutanol..............................5 mg.
Cottonseed Oil..................................q.s.

50 mg. per cc. available in 10 cc. vials
100 mg. per cc. available in 1 cc. and 10 cc. vials

The Upjohn Company, Kalamazoo, Michigan



13.56-megacycle diathermy gives you truly efficient induction heating





CABLE—Optional is 12-ft cable. Note how electrodes attach in rear.



AIR SPACE—Also available: adjustable air-spaced condenser electrode.



ELECTROSURGICAL facilities are an integral part of the unit.

And GE's Model F Inductotherm provides it ... with 200 watts output

It's vascular heat — not surface heat — that produces results in diathermy. That's why the Model F Inductotherm operates at 13.56 megacycles — a frequency proven by test to give high efficiency in the heating of vascular tissue.

Output of 200 watts is more than ample for all modern technics. You get a built-in reserve that insures long component and unit life utilizing any of the four facilities illustrated above.

Get all the facts on the Model F. You'll find it offers many outstanding advantages in convenience, safety, speed and economy. See your GE x-ray representative or write X-Ray Department, General Electric Company, Milwaukee 1, Wisconsin for Pub. B-12.

GENERAL ELECTRIC

will ever be alike...

...the need for the *individual, balanced formula* continues.

The particular feeding needs of a given infant can be fully satisfied only by his own doctor's personal formula. The average such formula should, as you know, yield 60% or more of its total calories in carbohydrate form. However, since cow's milk yields only about 28% of its calories in this form—Karo Syrup helps make up the difference.

Karo syrup...an ideal milk modifier for *balanced* caloric distribution.

1. A balanced mixture of dextrins, maltose, and dextrose—that may be gradually absorbed, easily digested. Well tolerated, hypoallergenic. Reduces the possibility of fermentation and irritation.
2. Sterilized, bacteria-free—safe for feeding prematures, newborns, other infants.
3. Easy for mother to use, because it's a liquid (soluble in hot or cold fluids).
4. Red Label and Blue Label Karo Syrup are interchangeable in formulas (one tablespoon of either yields 60 calories).
5. Karo is economical and readily available.



Medical Division

CORN PRODUCTS REFINING CO. 17 Battery Place, New York 4, N.Y.

Since no two babies

by any standard...

B-D NEEDLES

provide the utmost in

uniformity · keenness · safety

YALE STAINLESS

Made of hyperchrome stainless steel, B-D NEEDLES are

rust-resistant throughout
stiff enough to pierce tissues easily
flexible enough to bend without breaking
hard enough to hold a sharp point
tough enough to assure long use

BECTON, DICKINSON AND COMPANY
RUTHERFORD, N. J.
B-D

B-D, T.M. REG. U.S. PAT. OFF.

FREE

30-DAY TRIAL OFFER TO DOCTOR



SEE
COUPON
BELOW

Zenith makes this free trial offer to give the medical profession a first-hand opportunity to learn the features and advantages of Zenith Hearing Aids. To compare Zenith with others. To know better hearing at lower cost. E. F. McDonald, Jr., president of Zenith Radio Corporation, says, "We believe hearing aid need sell for more t $75. If we wanted to build a h ing aid to sell at $150 to $200 could not improve on the engin ing, the quality of materials, or efficiency of production that ı go into our $75 hearing aids."



Only Zenith Hearing Aids give you all these quality features

Exclusive, New Patented Permaphone—assures excellent performance even under extreme heat or humidity. Resists deterioration; saves upkeep costs. Performs where others often fail.

Reserve Battery Switch—insures *continuous hearing* in event of "A" battery failure.

4-Way Finger Touch Control—adjusts instantly to give emphasis to high, medium, or *full range* of tones covered by the instrument.

Fingertip Volume Control—affords instant variation of volume needed to hear everything from a whisper to a concert.



Hear Better or Pay Nothing—Zenith Hearing Aids are sold on this unconditional guarantee: "If any $200 aid in your opinion, in any way outperforms a $75 Zenith, *your money back* (under our unconditional 10-day return privilege). You are the sole judge."

Tiny, light-weight in beautiful golden finish. Complete, ready to wear. See also the Zenith *"Super-Royal"* especially designed for severe hearing loss. Same fine features. Same low price.

The Royalty of Hearing

Clip And Mail Today!

THIS COUPON FOR DOCTORS ONLY

Zenith Radio Corporation, Hearing Aid Division, Dept. 1087E
5801 Dickens Ave., Chicago 39, Illinois

Please send me ☐ One Zenith *"Royal"* or ☐ One Zenith *"Super-Royal"* Hearing Aid. (Check which.) I will either return it to you within 30 day after delivery date, or I will send you a check or money order for $75.0 plus tax of $1.50 if delivery is to be made in Illinois or Iowa.

It is understood that until the Hearing Aid is fully paid for, title to an the right of possession of the same shall remain in Zenith Radio Corporation

Physician's Name ....
(Please Print)
Street Address ....
City ....
Zone .... State ....
Signature ....



Folic Acid

The Fourth Essential Factor of the Vitamin B Complex

Megaloblastic anemia in Fiji, described by Manson-Bahr, appears to be caused by a conditioned deficiency of folic acid. There is a seasonal influence upon incidence and exacerbations, and pregnant women are particularly apt to be afflicted. Manson-Bahr suggests that ingestion of folic acid undoubtedly is borderline, and becomes decreased to nearly critical levels during certain seasons. Symptomatology of folic acid deficiency may then be induced by the increase in folic acid requirement during pregnancy.

This anemia in Fiji is more purely nutritional in etiology than most megaloblastic anemias reported from tropical and subtropical regions, since it is less often complicated by malaria and parasitic infestations, and has less gastrointestinal dysfunction than is usually associated with sprue. It responds rapidly to administration of folic acid.

FOLVITE* Folic Acid
Elixir: Bottles of 4 fluid ounces.
Tablets: 5 mg.—Tubes of 25 and bottles of 100 and 1,000.
FOLVITE Sodium Folate Solution
15 mg. per cc.—12 ampuls of 1 cc.

LEDERLE LABORATORIES DIVISION
AMERICAN *Cyanamid* COMPANY
30 Rockefeller Plaza, New York 20, N. Y.

*Reg. U.S. Pat. Off.

Three A.M. . . .

. . ."The night is as quiet as the hospital corridors . . and I'm glad for the chance to think. I've come close to losin a neighbor and a friend. It happened so quickly, we at th hospital barely had time to help. Certainly — after years c practice — I should be accustomed to unexpected illness an near death . . . yet there's Ed's wife, his small daughter . . . s nearly left suddenly alone. I can't help but think of my ow family. How would they manage if I should die? Isn't it tim for me to invest a few hours from my jammed schedule t plan for their future?"

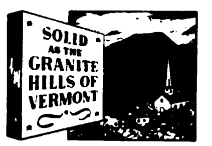
Your Family Security Requires Special Planning

No one can realize the uncertainties of life as wel as a doctor. Yet most professional men are so pressed b the demands made on them that they have little time t plan for the financial protection of their families.

National Life has long understood the specia financial problems of professional men. Our trained caree underwriters have helped thousands of doctors provide a complete plan for their family security. An insuranc program designed for you would be fitted to the individua requirements of your family to give you maximun protection at the least possible cost.

Vermont Management and Vermont Hills

When you purchase a National Life policy, yo become a mutual policyholder-owner of a company operate in the finest Vermont tradition of sound management an wise investment. This thrifty, practical Vermont characte makes National Life Insurance Company "As Solid As The Granite Hills of Vermont." National Life is represented b insurance career men of high character — expert in helping you establish your plan for security.



NATIONAL LIFE
Insurance Company
MONTPELIER
VERMONT

FOUNDED IN 1850 · · · A MUTUAL COMPANY · · · OWNED BY ITS POLICYHOLDERS





The only broad-spectrum antibiotic available in concentrated drop-dose potency, Crystalline Terramycin Hydrochloride Oral Drops provide 200 mg. per cc.; 50 mg. in each 9 drops. Indicated in a wide range of infectious diseases, Terramycin Oral Drops are miscible with most foods, milk and fruit juices, affording optimal ease and simplicity in administration.

Supplied | *2.0 Gm. with 10 cc. of diluent, and calibrated dropper.*





CHAS. PFIZER & CO., INC., *Brooklyn 6, N. Y.*

OFFICERS OF THE AMERICAN MEDICAL ASSOCIATION, 1951-1952

President—John W. Cline, San Francisco.
President-Elect—Louis H. Bauer, Hempstead, N. Y.
Vice President—Oscar B. Hunter, Washington, D. C.
Secretary and General Manager—George F. Lull, Chicago.
Asst. Secretary—Ernest B. Howard, Chicago.
Treasurer—J. J. Moore, Chicago.
Speaker, House of Delegates—F. F. Borzell, Philadelphia.
Vice Speaker, House of Delegates—James R. Reuling, Bayside, N. Y.
Editor—Austin Smith, Chicago.
Business Manager—Thomas R. Gardiner, Chicago.
Board of Trustees—Dwight H. Murray, Chairman, Napa, Calif., 1952; E. J. McCormick, Toledo, Ohio, 1952; Edwin S. Hamilton, Kankakee, Ill., 1953; Gunnar Gundersen, LaCrosse, Wis., 1953; David B. Allman, Atlantic City, N. J., 1954; F. J. L. Blasingame, Wharton, Texas, 1954; L. W. Larson, Bismarck, N. D., 1955; Thomas P. Murdock, Meriden, Conn., 1955; Walter B. Martin, Norfolk, Va., 1956; the President and the President-Elect.

STANDING COMMITTEES OF THE HOUSE OF DELEGATES

Judicial Council—H. L. Pearson Jr., Miami, Fla., 1952; J. B. Lukins, Louisville, Ky., 1953; Edward R. Cunniffe, Chairman, New York, 1954; Louis A Buie, Rochester, Minn., 1955; Walter F. Donaldson, Pittsburgh, 1956; George F. Lull, Secretary, Chicago.

Council on Medical Education and Hospitals—H. G. Weiskotten, Chairman, Skaneateles, N. Y., 1952; Victor Johnson, Rochester, Minn., 1953; W. L. Pressly, Due West, S. C., 1954; Harvey B. Stone, Baltimore, 1955; Guy A. Caldwell, New Orleans, 1956; Russell L. Haden, Crozet, Va., 1957; F. D. Murphy, Kansas City, Kan., 1958; Donald G. Anderson, Secretary, Chicago.

Council on Scientific Assembly—Stanley P. Reimann, Philadelphia, 1952; Alphonse McMahon, St. Louis, 1953; Charles H. Phifer, Chicago, 1954; Carl A. Lincke, Carrollton, Ohio, 1955; Michael E. DeBakey, Houston, Texas, 1956; Henry R. Viets, Chairman, Boston, 1957; Samuel P. Newman, Denver, 1958; Louis H. Bauer, Hempstead, N. Y., ex officio.

Council on Medical Service—Elmer Hess, Erie, Pa., 1952; Thomas A. McGoldrick, Brooklyn, 1952; J. D. Hamer, Phoenix, Ariz., 1953; James R McVay, Chairman, Kansas City, Mo., 1953; H B. Mulholland, Charlottesville, Va., 1954; Joseph D. McCarthy, Omaha, 1954; E. L. Henderson, Louisville Ky.; John W. Cline, San Francisco; David B. Allman, Atlantic City, N. J.; George F. Lull, Chicago; Thomas A. Hendricks, Secretary, Chicago.

Committee on Constitution and By-Laws—J. S. Stevenson, Tulsa, Okla., 1952; S. H. Osborn, Hartford, Conn., 1953; F. S. Winslow, Rochester, N. Y., 1954; B. E. Pickett Sr., Carrizo Springs, Texas, 1955; L. A. Buie, Chairman, Rochester, Minn., 1956; E. S. Hamilton, Kankakee, Ill.; the President and the Speaker and Vice Speaker of the House of Delegates.

STANDING COMMITTEES OF THE BOARD OF TRUSTEES

Council on Pharmacy and Chemistry—E. M. K. Geiling, Chicago, 1951; S. W. Clausen, Rochester, N. Y., 1951; Paul R. Cannon, Chicago, 1951; W. C. Cutting, San Francisco, 1952; Joseph Stokes Jr., Philadelphia, 1952; C. Guy Lane, Boston, 1952; Carl A. Dragstedt, Chicago, 1952; James P. Leake, Washington, D. C., 1953; Keith S. Grimson, Durham, N. C., 1953; Henry K. Beecher, Boston, 1953; Morris Fishbein, Chicago, 1954; G. W. McCoy, New Orleans, 1954; Perrin H. Long, Baltimore, 1954; E M. Nelson, Washington, D. C., 1954; Torald Sollmann, Chairman, Cleveland, 1955; Isaac Starr, Philadelphia, 1955; Joseph Hayman, Cleveland, 1955; Robert T. Stormont, Secretary, Chicago.

Council on Physical Medicine and Rehabilitation—A. C. Ivy, Chicago, 1951; Frank R. Ober, Boston, 1951; Frank D. Dickson, Kansas City, Mo., 1951; Howard A. Rusk, New York, 1952; Frank H. Krusen, Chairman, Rochester, Minn., 1952; Shields Warren, Boston, 1952; A. C. Cipollaro, New York 1953; M. A Bowie, Swarthmore, Pa., 1953; G. M. Piersol, Philadelphia, 1953; A. L. Watkins, Boston, 1953; W. W. Coblentz, Washington, D. C., 1954; W. J. Zeiter, Cleveland, 1954; Derrick Vail, Chicago, 1954; Ralph E. DeForest, Secretary, Chicago.

Council on Foods and Nutrition—Philip C. Jeans, Iowa City, 1951; C. A. Elvehjem, Madison, Wis., 1951; W J. Darby, Nashville, Tenn., 1952; G. R. Cowgill, New Haven, Conn., 1952; C. S. Ladd, Washington, D. C., 1953; John B. Youmans, Nashville, Tenn., 1953; C. S. Davidson, Boston, 1954; Russell M. Wilder, Rochester, Minn., 1955; H. B. Lewis, Ann Arbor, Mich., 1955; James S. McLester, Chairman, Birmingham, Ala., 1955, Clement A. Smith, Boston, 1955; James R. Wilson, Secretary, Chicago.

Council on Industrial Health—H. A. Vonachen, Peoria, Ill., 1951; W. A. Sawyer, Rochester, N. Y., 1951; James S. Simmons, Boston, 1951; R. T. Johnstone, Los Angeles, 1952; A. J. Lanza, Chairman, New York, 1952; C. D. Selby, Detroit, 1952; Warren F. Draper, Washington, D. C., 1953; O. A. Sander, Milwaukee, 1953; Henry H. Kessler, Newark, N. J., 1953; W. P. Shepard, San Francisco, 1954; Lloyd E. Hamlin, Chicago, 1954; Robert A. Kehoe, Cincinnati, 1954; E. J. McCormick, ex officio, Toledo, Ohio; C. M. Peterson, Secretary, Chicago.

Council on National Emergency Medical Service—Harold C. Lueth, Omaha, 1951; James C. Sargent, Chairman, Milwaukee, 1952; Stafford Warren, Los Angeles, 1953; H. B. Wright, Cleveland, 1953; Harold S. Diehl, Minneapolis, 1954; Perrin H. Long, Baltimore, 1954; A. A. Brindley, Toledo, Ohio, 1954; Frank H. Lahey, Boston, 1954; R. L. Sensenich, South Bend, Ind., 1954; R. L. Meiling, Columbus, Ohio; John W. Cline, ex officio, San Francisco; C. Joseph Stetler, Secretary, Chicago.

The Secretary, Assistant Secretary and Editor are ex officio members of all Standing Committees

OFFICERS OF SECTIONS, 1951-1952*

Anesthesiology—Chairman, Stevens J. Martin, Hartford, Conn.; Secretary, John S. Lundy, 102 Second Ave. S.W., Rochester, Minn.

Dermatology and Syphilology—Chairman, Francis Lynch, Minneapolis; Secretary, John H. Lamb, 117 N. Broadway, Oklahoma City 2.

Diseases of the Chest—Chairman, J. Winthrop Peabody, Washington, D. C.; Secretary, Jay A. Myers, 111 Millard Hall, University of Minnesota, Minneapolis 14.

Experimental Medicine and Therapeutics—Chairman, Carl V. Moore, St. Louis; Secretary, Hugh R. Butt, 102 Second Ave. S.W., Rochester, Minn.

Gastro-Enterology and Proctology—Chairman, Grant H. Laing, Chicago; Secretary, Donovan C. Browne, 3636 St. Charles Ave., New Orleans 15.

General Practice—Chairman, Thomas E. Robinson, Salt Lake City; Secretary, B. L. Baumgartner, 25 Alder St., Oakland, Md.

Internal Medicine—Chairman, Carter Smith, Atlanta, Ga.; Secretary, Herrman L. Blumgart, 330 Brookline Ave., Boston 15.

Laryngology, Otology and Rhinology—Chairman, Carl H. McCaskey, Indianapolis; Secretary, Sam H. Sanders, 1089 Madison Ave., Memphis 3, Tenn.

Military Medicine—Chairman, Melvin A. Casberg, St. Louis; Secretary, Col. Sheldon A. Brownton, U.S.A.F., Office of the Secretary of Defense, Washington 25, D. C.

Nervous and Mental Diseases—Chairman, Frank H. Luton, Nashville, Tenn.; Secretary, Francis M. Forster, 3800 Reservoir Road N.W., Washington 7, D. C.

Obstetrics and Gynecology—Chairman, Louis H. Douglass, Baltimore; Secretary, Bernard J. Hanley, 1930 Wilshire Blvd., Los Angeles 5.

Ophthalmology—Chairman, Edwin B. Dunphy, Boston; Secretary, Trygve Gundersen, 101 Bay State Road, Boston 15.

Orthopedic Surgery—Chairman, Frederic C. Bost, San Francisco; Secretary, Charles N. Pease, 104 S. Michigan Blvd., Chicago 3.

Pathology and Physiology—Chairman, Paul R. Cannon, Chicago; Secretary, Edwin F. Hirsch, 1439 S. Michigan Blvd., Chicago 5.

Pediatrics—Chairman, Walter B Stewart, Atlantic City, N. J.; Secretary Wyman C. C. Cole, 3001 W. Grand Blvd., Detroit 2.

Physical Medicine and Rehabilitation—Chairman, Howard A. Rusk, New York; Secretary, Walter J. Zeiter, 2020 E 93d St., Cleveland 6.

Preventive and Industrial Medicine and Public Health—Chairman, Carey P McCord, Detroit; Secretary, Jean S. Felton, Oak Ridge National Laboratory, Oak Ridge, Tenn.

Radiology—Chairman, Ira H. Lockwood, Kansas City, Mo.; Secretary, Traian Leucutia, Harper Hospital, Detroit.

Surgery, General and Abdominal—Chairman, I. Mims Gage, New Orleans; Secretary, I. Ridgeway Trimble, 8 W. Madison St., Baltimore 1.

Urology—Chairman, John R. Hand, Portland, Ore.; Secretary, Earl E. Ewert, 605 Commonwealth Ave., Boston 15.

FOR TODAY'S DOCTOR

VOLUME 3



only
$3.00

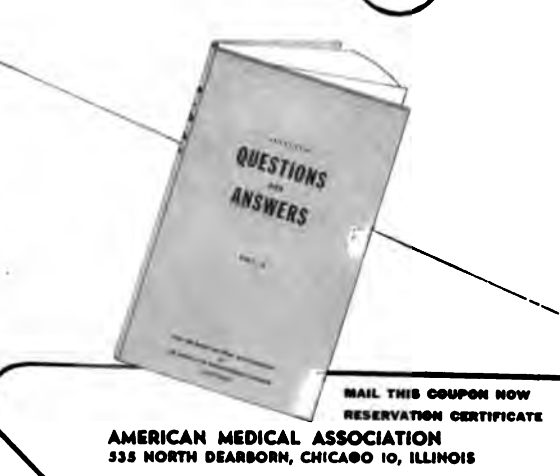
925 MEDICAL QUESTIONS
ANSWERED BY EXPERTS • • •

For the first time since 1942, you can now get the latest volume of "Selected Questions & Answers." This book contains almost a thousand queries and as many expert discussions on current problems in more than 42 fields of medicine. It contains the most important items from "Queries and Minor Notes" published in the JOURNAL from the years 1943 to 1949 inclusive.

"Selected Questions & Answers" provides a handy reference work for busy doctors and it will answer many questions which arise in your daily practice of medicine. The answers have been prepared by authorities in the various specialties. It is one book you will want to have at your finger tips.

HERE ARE A FEW OF THE LONG LIST OF IMPORTANT CHAPTERS

1. ARTHRITIS AND RHEUMATISM
2. BURNS
3. THE COMMON COLD
4. FEMALE ORGANS, MENSTRUATION AND MENOPAUSE
5. CARDIOVASCULAR SYSTEM
6. HEARING
7. DISEASES OF THE GASTROINTESTINAL TRACT
8. METABOLISM
9. CERTAIN INFECTIOUS DISEASES
10. CANCER



MAIL THIS COUPON NOW
RESERVATION CERTIFICATE

AMERICAN MEDICAL ASSOCIATION
535 NORTH DEARBORN, CHICAGO 10, ILLINOIS

Send me a copy of the new *Questions & Answers*, Vol. 3. I enclose remittance of $3.00.

NAME............ ADDRESS............

CITY......ZONE NO. (if any)...STATE.....

injection . . . massengill

mersalyl-theophylline injection
(Mercurial Diuretic)

cream semikon hydrochloride
(Methapyrilene Hydrochloride 2%)
topical antihistaminic

semoxydrine hydrochloride
(Methamphetamine Hydrochloride)
tablets 2.5 mg., 5 mg., 7.5 mg.

methadone hydrochloride
tablets 2.5 mg., 5 mg., 7.5 mg.
solution: 10 mg. in 1 cc ampuls and 10 cc. vials

calcium levulinate 10%
ampuls 1 Gm. in 10 cc.

semikon hydrochloride
(Methapyrilene Hydrochloride)
antihistaminic tablets
50 mg., 100 mg.

selected prescription products

dehydrocholic acid
tablets 0.24 Gm.

pasem sodium
(Sodium Para-Aminosalicylate)
capsules 0.5 Gm.

aminophylline
tablets 0.1 Gm., 0.19 Gm.

sulfamerazine
tablets 0.5 Gm.

hexestrol
tablets 3 mg.

S. E. MASSENGILL COMPANY

Bristol, Tennessee

New York • San Francisco • Kansas City

WHEN A Mercurial Diuretic IS INDICATED

mersalyl theophylline

the massengill label is assurance of dependability because:





Surgical Treatment of the Motor-Skeletal System, *Edited by Frederic W. Bancroft, M.D., F.A.C.S., Professor of Clinical Surgery, New York Medical College; and Henry C. Marble, M.D., F.A.C.S., Consultant, formerly Chief of Fracture Service, Massachusetts General Hospital. With 46 Contributors.*

The second edition of the practical source book of authority (formerly edited by Bancroft and Murray) is thoroughly revised and rewritten. The material is divided into two parts according to the origin of the lesion, with those due to injuries in one volume and those due to other causes in the second volume. The pattern of presentation includes not only the operation, but also, indications—full discussions of pre- and postoperative care—the common sequellae—the prognosis.

2nd Edition. 2 Volumes. 1,354 Pages. 1,049 Illustrations, 1 Color Plate. **$24.00**

Anatomy in Surgery, *by Philip Thorek, M.D., F.A.C.S., F.I.C.S., Assistant Clinical Professor of Surgery, University of Illinois, College of Medicine.*

Fundamental anatomy in pithy, concise form, organized for quick reference or sustained investigative study. The application of anatomic facts are shown in relation to normal function and to traumatic and pathologic conditions of the human body. Magnificent illustrations by Carl Linden reflect punctilious attention to anatomic detail.

1st Edition. 996 Pages. 720 Illustrations, 211 in Color. **$22.50**

Surgical Treatment of the Soft Tissues, *Edited by Frederic W. Bancroft, M.D., F.A.C.S. and George H. Humphreys, M.D., F.A.C.S.*
1st Edition. 520 Pages. 244 Illustrations.
$15.00

Surgical Treatment of the Nervous System, *Edited by Frederic W. Bancroft, M.D., F.A.C.S. and Cobb Pilcher, M.D., F.A.C.S.*
1st Edition. 534 Pages. 293 Illustrations, 5 Color Plates. **$18.00**

Modern Surgical Technic, *by Max Thorek, M.D., F.I.C.S., D.C.M.*
2nd Edition. 4 Volumes and Index. 3,170 Pages. 2,590 Illustrations, 57 Color Plates. **$72.00**

Surgery of the Ambulatory Patient, *by L. Kraeer Ferguson, M.D., F.A.C.S.*
2nd Edition. 932 Pages. 645 Illustrations.
$12.00

Surgical Treatment of the Abdomen, *Edited by Frederic W. Bancroft, M.D., F.A.C.S. and Preston A. Wade, M.D., F.A.C.S.*
1st Edition. 1,026 Pages. 457 Illustrations, 2 Color Plates. **$18.00**

Surgical Errors and Safeguards, *by Max Thorek, M.D., F.I.C.S., D.C.M.*
4th Edition. 1,085 Pages. 794 Illustrations, many in Color. **$15.00**

J. B. Lippincott Company, E. Washington Sq., Philadelphia 5, Pa.

Please send me:____________________

____

*Name*________________ ☐ Cash enclosed

*Address*________________ ☐ Charge my account

*City, Zone, State*________________

LIPPINCOTT
BOOKS
PHILADELPHIA
LONDON
MONTREAL

NOW IS THE TIME

:o Enter Your Subscription for 1952 to

ꟷhese Popular Williams & Wilkins Journals

New approach to an important subject — —

AMERICAN JOURNAL OF PHYSICAL MEDICINE

(*formerly* Occupational Therapy and Rehabilitation)

H. D. BOUMAN, M.D., Editor

Timely articles, written by authorities, keep you up to date in all phases of this increasingly important field.

Bimonthly, one volume (of about 400 pp.) a year beginning February. Volume 31 current in 1952. Subscription price per volume $5.00.

GASTROENTEROLOGY

Official Journal of the American Gastroenterological Association

W. C. Alvarez and A. C. Ivy, Editors

Original articles covering all phases of diseases of the gastro-intestinal tract, with book reviews and abstracts of the literature.

Monthly, 3 volumes (of about 800 pp. each) a year beginning January, May, September. Vols. 20, 21, 22 current in 1952. Subscription price per volume $4.00.

ANGIOLOGY

Official Journal of the Angiology Research Foundation

Saul S. Samuels, Editor

Original papers relating to all phases of vascular diseases including operative procedures, clinical and laboratory research, and case reports.

Bimonthly, one volume (of about 600 pp.) a year beginning February. Vol. 3 current in 1952. Subscription price per volume $8.00.

OBSTETRICAL and GYNECOLOGICAL SURVEY

Nicholson J. Eastman and Emil Novak, Editors

Well selected and properly prepared abstracts of the world's literature, chosen with the aid of an international board of editors.

Bimonthly, one volume (of about 900 pp.) a year beginning February. Vol. 7 current in 1952. Subscription price per volume $10.00.

UROLOGICAL SURVEY

Hugh J. Jewett, Editor

An abstract journal in the field of urology with editorial comments and occasional full-length reviews. Includes articles from foreign journals.

Bimonthly, one volume (of about 750 pp.) a year beginning February. Vol. 2 current in 1952. Subscription price per volume $9.00.

JOURNAL of UROLOGY

Official Organ of the American Urological Association

J. A. Campbell Colston, Editor

The whole field of urology completely covered in all its aspe from surgery to the development of new cystoscopic instrume

Monthly, two volumes (of about 900 pp. each) a year beginn January and July. Vols. 67 and 68 current in 1952. Subscript price per volume $5.50.

The AMERICAN JOURNAL of CLINICAL PATHOLOGY

Official Publication of the American Society of Clinical Pathologists

S. E. Gould, Editor

Up to date original investigations and observations in clini pathology and pathological anatomy. Includes Technical Secti

Monthly, one volume (of about 1200 pp.) a year beginning Ja ary. Vol. 22 current in 1952. Subscription price per volume $8.

JOURNAL of IMMUNOLOGY

Official Organ of the American Association of Immunologists

Geoffrey Edsall, Editor

Complete and up to date coverage of virus research and expe mental chemotherapy.

Monthly, two volumes (of about 700 pp. each) a year beginni January and July. Vols. 68 and 69 current in 1952. Subscripti price per volume $7.50.

JOURNAL of INVESTIGATIVE DERMATOLOGY

Official Organ of the Society for Investigative Dermatology, I

Naomi Kanof, Editor

Experimental and clinical investigations in a field rapidly gro ing in importance.

Monthly, two volumes (of about 450 pp. each) beginning Ja ary and July. Vols. 18 and 19 current in 1952. Subscription pr per volume $6.00.

AMERICAN JOURNAL of TROPICAL MEDICINE

Official Organ of the American Society of Tropical Medicine

L. W. Hackett, Editor

The latest advances in the diagnosis and treatment of tropi diseases. Reports on research from all parts of the world.

Bimonthly, one volume (of about 500 pp.) a year beginni January. Vol. 32 current in 1952. Subscription price per v ume $6.00.

PLASTIC and RECONSTRUCTIVE SURGERY

Official Journal of the American Society of Plastic and Reconstructive Surgery, Inc.

Robert Ivy, Editor

Valuable, because of its broad and comprehensive viewpoint, the plastic surgeon as well as to men with plastic problems other branches of surgical practice.

Monthly, two volumes (of about 500 pp. each) a year beginni January and July. Vols. 9 and 10 current in 1952. Subscripti price per volume $6.00.

Subscription by volume only — — payable in advan

THE WILLIAMS & WILKINS CO.

Mt. Royal and Guilford Aves., Baltimore 2, Maryland

Please enter my subscription for:

I enclose payment.

NAME...

ADDRESS...

....

ɅEW! SURGICAL PRACTICE of the Lahey Clinic

. detailed, beautifully illustrated presentation of the technics being used today at this great center

This new book is a detailed and well-illustrated description of the management of ırgical patients at the Lahey Clinic today. 'hile it is devoted mainly to actual operating om technic, it places a well-balanced amount emphasis on diagnostic methods, selection cases, pre- and postoperative care, anesthesia, c.

he recommendations are doubly valuable be-.use they are backed up by reports of end sults in long series of cases. You are given r instance, the end results in 229 cases of bile ıct stricture operated on by a new method, and the results of 139 total gastrectomies performed in early carcinoma of the stomach.

The 784 illustrations on 509 figures are models of clarity and instructive value. They show you, with unmistakable definition of detail, exactly *how* to do what the contributors tell you to do. Numerous x-rays are included.

Physicians who have visited the Lahey Clinic and physicians who would like to (which covers practically all physicians) will find this new book almost the equivalent of being "first assistant" in the Lahey Clinic amphitheatres.

By the Staff of the Lahey Clinic, Boston. 1028 pages, 6½" x 9½", with 784 illustrations on 509 figures. $15.00. *New*

Condensed Table of Contents

The Thyroid Gland and Neck—14 chapters covering 172 pages

The Esophagus, Lungs and Heart—8 chapters covering 93 pages

The Stomach and Duodenum—5 chapters covering 45 pages

Small Intestine, Colon, Sigmoid and Rectum—11 chapters covering 113 pages

The Biliary Tract—3 chapters covering 19 pages

The Spleen, Adrenal Gland and Pancreas—6 chapters covering 56 pages

The Breast—2 chapters covering 10 pages

The Pelvis—5 chapters covering 29 pages

The Bones and Joints—4 chapters covering 33 pages

Brain, Spinal Cord and Nerves—10 chapters covering 90 pages

Anesthesia—5 chapters covering 58 pages

Miscellaneous—6 chapters covering 48 pages

Order Today!

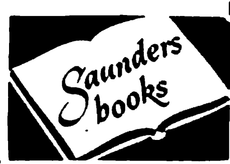
W. B. SAUNDERS Company, West Washington Square, Philadelphia 5, Pa.

Please send and charge my account on your Easy Payment Plan for Physicians:

☐ Surgical Practice of the Lahey Clinic.........................$15.00
☐ Meschan's Normal Radiographic Anatomy 15.00

Name..

Address.. 10-27-51



THE JOURNAL OF THE
AMERICAN MEDICAL ASSOCIATION

535 N. Dearborn St. Chicago 10, Ill.
Phone WH 4-1500 Cable Address "Medic" Chicago

SUBSCRIPTION RATES

Price per annum in advance, including postage: Domestic, $15. Canadian, $16.50. Foreign, $19. Price to students, interns and residents: $9.00.

Domestic rates include United States and possessions, Argentina, Bolivia, Brazil, Colombia, Costa Rica, Cuba, Dominican Republic, Ecuador, Guam, Guatemala, Mexico, Nicaragua, Paraguay, Peru, Republic of Honduras, Salvador, Samoa, Spain, Uruguay.

SINGLE COPIES of this and previous calendar year, 45 cents; two years old, 50 cents; three years old, 55 cents; in other words, 5 cents additional is charged for each year preceding the last calendar year.

REMITTANCES should be made by check, draft, registered letter, money or express order. *Currency should not be sent unless the letter is registered.* Stamps in amounts under one dollar are acceptable. Make all checks, etc., payable to "AMERICAN MEDICAL ASSOCIATION."

WARNING: Pay no money to an agent unless he presents a letter showing authority for making collection.

CHANGE OF ADDRESS notice should be received at least 15 days prior to date change is to go into effect, and should state whether change is permanent or temporary. Both old and new address should be given.

WHEN COMMUNICATIONS concern more than one subject—manuscript, news items, reprints, change of address, payment of subscription, membership, information wanted, etc.—correspondents will confer a favor and will secure more prompt attention if they will write on a separate sheet for each subject.

CONTRIBUTORS

EXCLUSIVE PUBLICATION. Articles are accepted for publication on condition that they are contributed solely to this journal.

COPYRIGHT: Matter appearing in THE JOURNAL OF THE AMERICAN MEDICAL ASSOCIATION is covered by copyright. Permission will be granted on request for the reproduction in reputable publications of anything in the columns of THE JOURNAL if proper credit is given. However, the reproduction for commercial purposes of articles appearing in THE JOURNAL or in any of the special journals published by the Association will not be permitted.

MANUSCRIPTS: Manuscripts should be typewritten, double-spaced and the original, not the carbon copy submitted unrolled. Carbon copies, or single-spaced manuscripts will not be considered. Footnotes and bibliographies should conform to the style of the Quarterly Cumulative Index Medicus published by the American Medical Association. This requires in the order given: name of author, title of article, name of periodical, with volume, page, month—day of month if weekly—and year. Unused manuscripts are returned by regular mail. *Used manuscripts are not returned.*

ILLUSTRATIONS: Half-tones and zinc etchings will be furnished by THE JOURNAL when satisfactory photographs or drawings are supplied by the author. Each illustration, table, etc., should bear the author's name on the back. Photographs should be clear and distinct; drawings should be made in black ink on white paper. Used photographs and drawings are returned after the article is published.

PRICE LIST

A price list describing the various publications of the Association will be sent on request.

AMERICAN MEDICAL ASSOCIATION
535 N. DEARBORN STREET, CHICAGO 10



A MERITENE MILK SHAKE HAS MORE NUTRITIVE VALUE

	*Egg Nog	MERITENE Milk Shake
Protein	12.5 Gm.	15.8 Gm.
Fat	12.8 Gm.	8.0 Gm.
Carbohydrate	16.2 Gm.	25.5 Gm.
Calcium	0.24 Gm.	0.5 Gm.
Phosphorus	0.27 Gm.	0.4 Gm.
Iron	1.8 mg.	4.4 mg.
Vitamin A	842 I.U.	1,745 I.U.
Thiamine HCl	0.16 mg.	0.7 mg.
Riboflavin	0.5 mg.	1.6 mg.
Niacin	0.17 mg.	6.4 mg.
Ascorbic Acid	4.0 mg.	26.4 mg.
Vitamin D	4 I.U.	150 I.U.
Calories	230	237

*Egg-nog nutritive values from Bowes, A. de P., and Church, C. F.: Food Values of Portions Commonly Used. Philadelphia, 1944; fifth edition.

NOTE THESE MERITENE EXTRAS:

A MERITENE Milk Shake supplies 26 per cent more protein and 144 per cent more iron and costs less than an egg nog.

Easy To Prepare . . . Tastes Good

•SUPPLIED: In 1-lb. cans, plain or chocolate flavor, retailing at $1.65 per pound. Also in 5-lb. economy-size cans.

THE DIETENE COMPANY MA 10271
3017 FOURTH AVENUE SOUTH, MINNEAPOLIS 8, MINN.

Please send me a generous free sample of MERITENE, the fortified whole-protein supplement, and descriptive literature.

Name ______________________ M.D.
(Please Print)

Address ______________________

City ____________ Zone ______ State ______

Classified Advertisement

PERSONAL CLASSIFIED ADS

For personal classified advertisements the r: is $7 per insertion for 30 words or less, additio words 25c each.

SEMI-DISPLAY ANNOUNCEMENTS

FOR PERSONAL CLASSIFIED ADVERTISE ments set in bold type (indented like this para graph) the rate is $8.75 per insertion for 30 words o less, additional words 30c each.

FREE INSERTIONS

Results are better when an advertisement recei several insertions, and to those who remit for f consecutive insertions of a classified advertiseme two additional insertions will be offered free charge, provided the first four do not result in satisfactory acceptance of the offer. Requests free insertions must be received within two we following date of fourth insertion.

COMMERCIAL CLASSIFIED ADS

For classified advertisements of a commercial promotional nature, the rate is $9 per insert for 20 words or less, additional words 30c ea For semi-display, $11.25 for 20 words or le additional words 40c each. This rate is given EACH INSERTION, no free insertions.

CLASSIFIED ADS ARE PAYABLE IN ADVAN

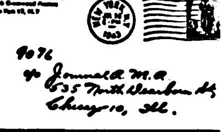
BOX NUMBER ADVERTISEMENTS

A fee of 45c is charged to have answers s care of AMA. Count 4 words for box num instructions. Letters sent in care of THE JOURN are forwarded directly to the advertiser as receiv

INQUIRIES ABOUT BOX NUMBER ADVERTISEMENTS

THE JOURNAL is not permitted to divulge identity of advertisers who have their mail s care of AMA. If further information about ad of this type is desired, correspondence shou be addressed directly to the advertiser in this manner.





All replies to key numbers are mailed the sa day as received.

Physicians who are not members of county me cal societies should submit professional referen with their advertisements and thus avoid delay.

The right is reserved to reject or modify advertising copy in conformity with the rules the Advertising Committee.

All questionable items will be excluded fr these columns and notification of any misrep sentation seen by readers will be appreciated.

CLASSIFIED ADVERTISING FORMS CLOS MONDAY NOON 12 DAYS PRIOR TO THE DATE OF ISSUE

Journal A.M.A., 535 N. Dearborn St., Chicago

NOTICE

DOCTOR, HAVE YOU A MANUSCRIPT READY F publication—on any phase of medicine, surgery, p chiatry, psychosomatic medicine, dietetics, social wo etc.? Correspondence invited with the authors; see y brainchild in print; expert editing; send for com mentary bulletin. Froben Press, Inc., 1776 Broadway, N York 19, New York.

ASSISTANTS WANTED

ASSISTANT WANTED—GENERAL PRACTICE; LI eral salary, will need car; new hospital; well equip office; town 5,000; large surrounding rural communi southern Wisconsin. Box 1829 B, % AMA.

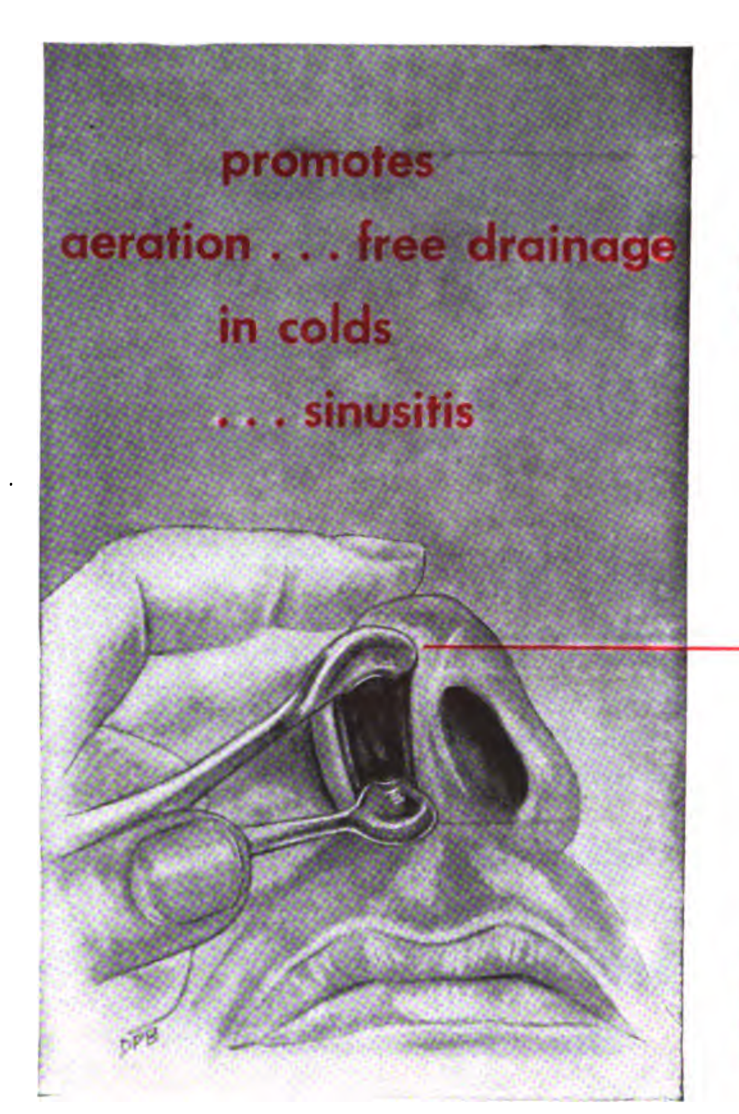
PHYSICIANS WANTED

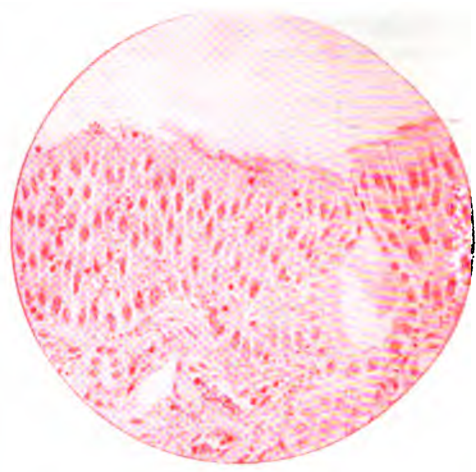
HERE IS YOUR OPPORTUNITY TO HAVE A LAR and rich clientele; in one of Cleveland's largest subu on a main road with ample parking; doctors, dentists specialists can become well established in this commu as we are planning a 10 unit medical center; due government credit restrictions we can also consider th who care to make an investment of $5000 for an offi the investment will make you part owner and draw dividend and it may be paid off by a sinking fund, so desired. Box 1965 C, % AMA.

OUR SENIOR INTERNIST WILL RETIRE ON O before March 1st, making an opening for a per sonable, energetic young man; with board training guarantee $12,000 net 1st year; please write fo further information, giving usual social and medica data. Marshall Field Clinic, 1800 Wilson Ave., Chi cago 40, Illinois.

STAFF PHYSICIAN — FULL TIME SERVICES physicians for medical floor; vicinity Boston; 500 general medical and surgical service; approved surgi residency program; inaugurating medical residency p gram; salary starting at $2400, $5520 and $6720, depe ing upon experience; hospital + AMA registered; appro by ACS; member AHA. Box 1971 C, % AMA.

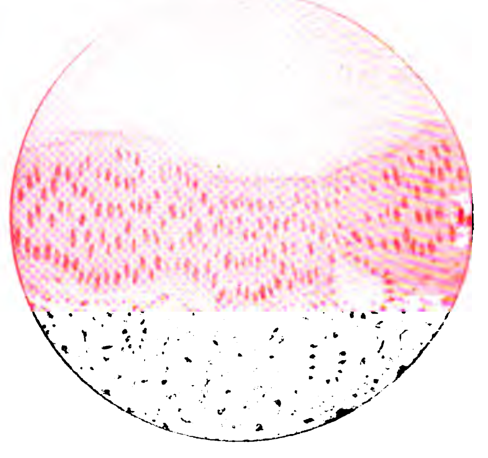
(Continued on page 46)





Nasal membrane showing increased leukocytes with denudation of cilia.

Normal appearing nasal epithelium.



Nasal engorgement and hypersecretion accompanying the common cold and sinusitis are quickly relieved by the vasoconstrictive action of

NEO-SYNEPHRINE®

HYDROCHLORIDE
Brand of Phenylephrine Hydrochloride

The decongestive action of several drops in each nostril usually extends over two to four hours. The effect is undiminished after repeated use.

Relatively nonirritating . . . Virtually no central stimulation.

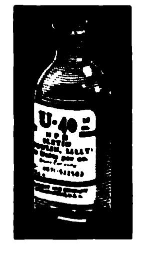
Supplied in ¼% solution (plain and aromatic), 1 oz. bottles. Also 1% solution (when greater concentration is required), 1 oz. bottles, and ½% water soluble jelly, ⅝ oz. tubes.

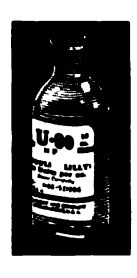




Neo-Synephrine, trademark reg. U. S. & Canada

simplified





diabetic management
through
improved time-action
and fewer injections

NPH ILETIN (INSULIN, LILLY)

For many diabetics taking two or more daily injections of other Insulin preparations, one daily injection of NPH Insulin will often be adequate for purposes of control. This improvement is a long stride toward a more nearly normal life.

For physicians, this development eliminates some of the obstacles which earlier stood in the way of satisfactory adjustment of doses to the patient's needs.

NPH ILETIN (INSULIN, LILLY)

Detailed information and literature concerning NPH Iletin (Insulin, Lilly) are personally supplied by your Lilly medical service representative or may be obtained by writing to



Lilly

ELI LILLY AND COMPANY • INDIANAPOLIS 6, INDIANA, U. S. A.

Make Your Hotel Reservation for Los Angeles now

December 4 to 7, 1951

SCHEDULE of RATES

No. on Map	Hotel	Single	Double	Twin	Triple
1.	Alexandria	$ 4.00- 7.00	$ 5.50- 8.50	$ 6.50-10.50	$ 2.00 pp extra
2.	Ambassador	7.00	10.00-18.00	10.00-18.00	3.00 pp extra
3.	Arcady	....	6.50	7.50	1.50 pp extra
4.	Biltmore, House of Delegates, Limited number of rooms available	6.50-11.50	9.00-14.00	10.00-14.00	2.50 pp extra
5.	Chancellor	....	6.00- 7.00	6.50- 7.50	1.50 pp extra
6.	Chapman Park	6.00 up	10.00 up	10.00 up	2.00 pp extra
7.	Clark	4.00- 5.00	5.00- 8.00	6.50- 7.00	7.50- 9.00
8.	Commodore	3.00- 5.00	4.00- 6.00	5.00- 3.00	7.00
9.	Gaylord	6.00 up	8.00 up	8.00 up	10.00 up
10.	Hayward	4.00- 6.00	5.00- 7.00	6.00- 3.00	1.50 pp extra
11.	Hollywood Drake	4.50- 6.00	4.00- 7.00	6.00- 8.00	6.50- 7.50
12.	Hollywood Knickerbocker	5.00 up	7.00 up	7.00 up	2.00 pp extra
13.	Hollywood Plaza	4.50- 8.00	5.50- 7.00	6.00- 3.00	2.00 pp extra
14.	Hollywood Roosevelt	8.00-10.00	8.00-14.00	8.00-14.00	2.00 pp extra
15.	Lankershim	3.50- 4.50	5.00- 6.00	6.00- 7.50	....
16.	Mayan	3.00- 4.50	4.00- 6.50	5.00- 7.50	2.00 pp extra
17.	Mayfair	4.50 up	8.50 up	7.50 up	9.00
18.	Mayflower	4.50- 7.00	4.50- 7.00	5.50- 7.00	7.50
19.	Park Wilshire	6.00- 8.00	7.00- 8.00	7.00- 8.00	2.00 pp extra
20.	Ritz-Flower	4.00- 5.00	4.00- 5.00	6.00- 8.00	1.00 pp extra
21.	San Carlos	3.50- 5.00	3.50- 5.00	5.00- 8.00	6.50
22.	Savoy	3.50- 4.50	4.50- 6.00	5.00- 6.50	1.00 pp extra
23.	Town House	7.00	10.00 up	10.00 up	3.00 pp extra

24. SHRINE CONVENTION HALL, 700 W. 32nd St.

APPLICATION FOR HOTEL ACCOMMODATIONS

William Quinn, M.D., Chairman
American Medical Association
Subcommittee on Hotels
1151 South Broadway
Los Angeles 15, California

Be sure to give four choices of hotels

Please reserve the following:

Hotel.. First Choice

Hotel.. Second Choice

Hotel.. Third Choice

Hotel.. Fourth Choice

......Room(s) with bath for............................person(s). Rate $.....to $.....per room.

......Combination(s) (2 rooms-bath between) for..........persons. Rate $.....to $.....per room.

......Room(s) without bath for..........................person(s). Rate $.....to $.....per room.

......Room(s) and Parlor for............................person(s) Rate $.....

Arriving Los Angeles.....................hour.............. A.M. P.M. Leaving...............

Note: You will receive confirmation direct from the hotel accepting the reservation when made.

Rooms will be occupied by: *(Please attach list of additional names if you do not have sufficient space here.)*

....
Name Street Address City Zone State

....

....

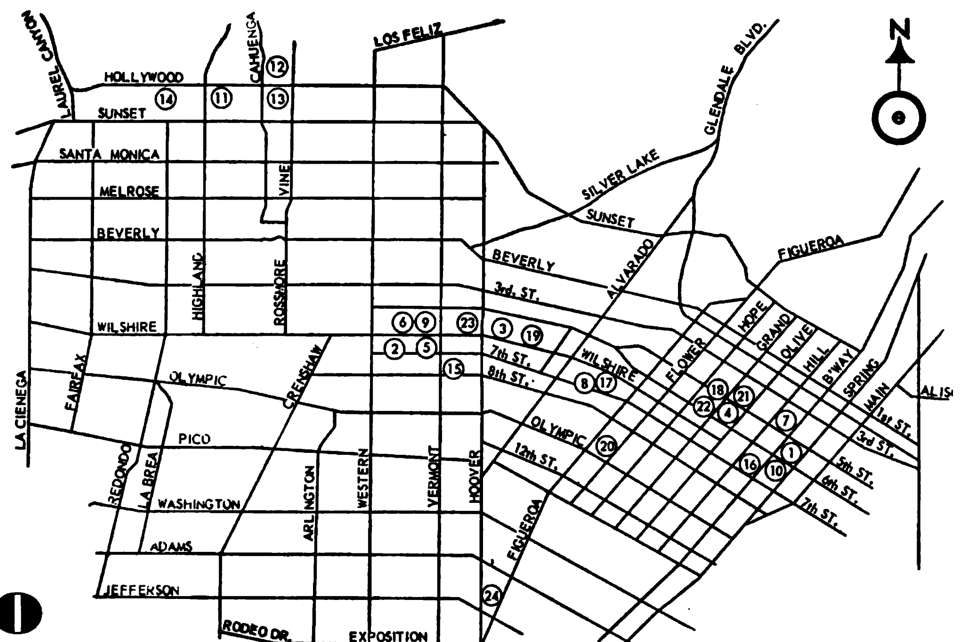
....

If you are an exhibitor, be sure to give name of firm and individuals to occupy room or rooms reserved.

Signature..

Mailing Address...

City...*Zone*....................*State*...............



Come to LOS ANGELES for the A.M.A. CLINICAL SESSION

Plan now to attend this excellent session—the A.M.A.'s Fifth Annual Clinica meeting.

Specifically planned for the benefit of general practitioners, the program is complete and varied Therapy is featured in a series of lectures and demonstrations by medical leaders from all over the country. It will indeed serve you as an excellent refresher course and source of new up-to-date medical information.

Remember, there is no registration fee. All members of the A.M.A. are admitted free of charge Use the hotel reservation and advance registration forms on these pages. Do it now and mark your calendar for Los Angeles, December 4 to 7, 1951.

NOTE: All reservations are to be cleared through the Local Subcommittee on Hotels. Contacting individual hotels will be useless as your application will in any case be referred to the Subcommittee. Use the form at the bottom of the opposite page, addressing the Chairman American Medical Association Subcommittee on Hotels, 1151 South Broadway, Los Angeles 15, California.

Register in Advance Using This Application

Please fill out this coupon in full and return it at once to the American Medical Association, 535 North Dearborn Street, Chicago 10, Illinois, and receive your registration identification card for the Los Angeles Session.

I,..

Please write plainly or print your name

....

(Office address—Street, City, Zone and State)

do hereby declare that I am a Member of the..State Medical Association

I will be accompanied by..

....

Full name of each guest. Please do not include a physician as a guest. Every doctor must register in his own name.



your patient
will not tire
of taking...

TĪTRALAC

TRADEMARK

[GLYCINE AND CALCIUM CARBONATE]

an effective antacid

continuously acceptable

TĪTRALAC's "just right" mint flavor and smooth texture ensure continuous acceptance.

acts like milk

TĪTRALAC's precise proportions of glycine and calcium carbonate provide a buffering action singularly like that of whole milk.

No systemic alkalosis or acid rebound . . . free from acid-generating sugars. Especially useful in milk-sensitive patients or where weight gain is undesirable.

available in 3 forms

TĪTRALAC* Tablets . . . . . Boxes of 40, bottles of 100 and 1000
TĪTRALAC Powder . . . . . Jars of 4 oz.
TĪTRALAC Liquid . . Bottles of 8 fl. oz.

*Trademark of Schenley Laboratories, Inc.
U. S. Pat. No. 2,429,596
© Schenley Laboratories, Inc.

schenley

SCHENLEY LABORATORIES, INC.
LAWRENCEBURG, INDIANA

This book tells you what you should know about suspensories

SEND FOR IT

As an aid to prescribing the correct suspensory for diseases of the scrotum, we have prepared this compendium of contemporary literature on the subject, together with a detailed description of the various types of Bauer & Black Suspensories available to your patients. We believe you will find this book of definite value in your library, and we therefore offer it free of charge to every practicing physician. For your copy simply write the Bauer & Black Research Laboratories on your professional stationery, or fill in the coupon below.



These Bauer & Black Suspensories are most frequently prescribed ...but there is a Bauer & Black type for every need



O.P.C.
Suspensories
Non-binding elastic waistband. Soft, comfortable pouch. Elastic leg straps hold pouch firmly in place.



AUTO
Suspensories
This type does not have leg straps. It is available in several types to satisfy individual requirements.

BAUER & BLACK
Division of The Kendall Company,
2500 S. Dearborn St., Chicago 16, Illinois

Other famous Bauer & Black Elastic Supports:

*Abdominal Belts, Elastic Stockings, BRACER**
Supporter Belts TENSOR Elastic Bandage,*
Anklets, Knee Caps, Athletic Supporters

Literature on these will be sent to you on request.

*Reg. U. S. Pat. Off.

Bauer & Black Research Laboratories
Dept. JA-10B, 2500 S. Dearborn St.
Chicago 16, Illinois

Please send me your free book entitled, "The Use of the Suspensory in the Treatment of Diseases Involving the Scrotum."

Name ____________________
Address ____________________
City ____________ Zone ______ State ______

wide range x-ray service

Dual position table with "tip-up" top now available in the Maxicon line



This versatile addition to the famous Maxicon family widens an already comprehensive line of diagnostic x-ray equipment.

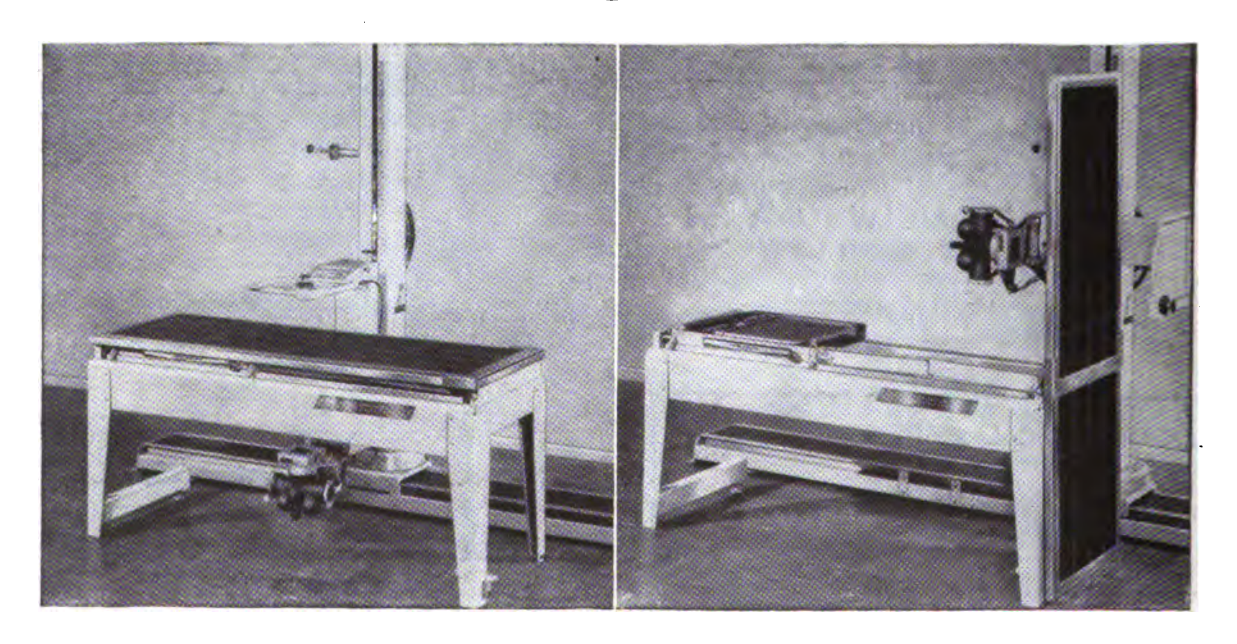
Utilizing a "tip-top" table, it has complete facilities for both radiography and fluoroscopy, horizontally — yet takes in its stride vertical fluoroscopic work as well. More, in conjunction with a cassette holder it can also be used for vertical radiography

The Maxicon DP 100 has an independent tube stand with a double-duty carriage for tube and screen — a 100-ma generating unit to bring you the necessary power for a wide range of technics.

This newest addition to the comprehensive Maxicon line is quickly establishing itself as one of the most popular. And the famous component construction enables you to add to it in acquiring other Maxicons — lets your x-ray facilities grow with your practice. Get the complete Maxicon story. See your GE x-ray representative, or write X-Ray Department, General Electric Company, Milwaukee 14, Wisconsin. Room B10.

You can put your confidence in —

GENERAL ELECTRIC



Maxicon DP 100 offers







These pictures would never have been made --

this patient had had treatment for her "swayback" in .hood, these pictures would never have been made! : she was 36 years old, para 3, with complaints of acute kache and gastro-intestinal dysfunction before she re- ,ved orthopedic examination and treatment. By that ıe the minor deformity had progressed to the scoliotic ,ve, marked lordosis, and weakened abdominal muscles ·wn in the picture above at left. Support was prescribed help prevent further deformity, but ready-made sup- ·ts proved inadequate and uncomfortable.

With the application of the Spencer Supports shown above —*individually designed, cut, and made* for her—the patient obtained symptomatic relief, comfort, and cosmetic improvement. The support of the abdomen from below, upward and backward; the raised diaphragm and chest, the uplift of the prosed breasts; and the more nearly normal spinal curves mean better body mechanics, better body functioning for this patient. And—unlike other supports—a Spencer is *guaranteed* NOT to lose shape. A support that loses shape loses effectiveness.

MAIL coupon at right—or PHONE a dealer in Spencer Supports (see "Spencer corsetiere," "Spencer Support Shop," or Classified Section) for information.

ndividually lesigned SPENCER SUPPORTS®

NEW 56 Page Booklet—Free!

SPENCER, INCORPORATED
137 Derby Ave., New Haven 7, Conn.

Canada: Spencer, Ltd., Rock Island, Que.
England: Spencer, Ltd., Banbury, Oxon.

Send FREE booklet, "Spencer Supports in Modern Therapy."

Name .... M.D.

Address ....

....

10-27-51

Coke & TV

At home



When they pause for station identification, *the pause that refreshes* with ice-cold Coca-Cola is as near as your refrigerator. Get it, serve it. Ice cold—right in the bottle.

"COKE" IS A REGISTERED TRADE-MARK.

COPYRIGHT 1951, THE COCA-COLA COMPAN

he case of the stopped-up nose

5 Clues to a Logical Solution:

Clue #1 Shrinkage more rapid and more prolonged than that produced by ephedrine.

Clue #2 No ephedrine-like central nervous side effects such as wakefulness, restlessness and nervousness.

Clue #3 No evidence of irritation, stinging, or blanching.

Clue #4 No secondary turgescence or bogginess.

Clue #5 A pH identical with the average pH of healthy nasal secretions.

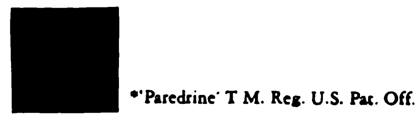
l Clues Lead to this Solution:

AQUEOUS SOLUTION PAREDRINE* HYDROBROMIDE

hydroxyamphetamine hydrobromide, S.K.F.

for relief of nasal congestion

Smith, Kline & French Laboratories • Philadelphia



*'Paredrine' T.M. Reg. U.S. Pat. Off.

Dihydrostreptomycin Sulfate



a Drug of Choice for Physician and Patient

Extremely well tolerated and rarely causing irritation on injection, Dihydrostreptomycin Sulfate has become a most widely accepted streptomycin preparation.

Comparative studies by leading clinicians confirm that
DIHYDROSTREPTOMYCIN SULFATE IS—
as effective as streptomycin [2, 9, 13-15]
less toxic for the vestibular apparatus [1-15]
minimizes pain and swelling at the site of injection [6, 10]
may be used even in patients showing allergic response to streptomycin [2, 9, 10, 11]

Extensive experimental studies [6, 9, 16-18]
proved **CRYSTALLINE DIHYDROSTREPTOMYCIN SULFATE MERCK**
less toxic for the vestibular system.

BIBLIOGRAPHY

(1) Tompsett, R., and McDermott, W., Am. J. Med. *7*: 371-381, Sept. 1949. (2) Tompsett, R., Ann. Otol., Rhin. & Laryng. *57*: 181, March 1948. (3) Sweany, H. C., Dis. Chest *15*: 631-656, June 1949. (4) Lincoln, S., Science News Letter *55*: 307, May 14, 1949. (5) Semans, J. H., J. M. A. Georgia *38*: 477-480, Nov. 1949. (6) Domon, C. M., Kilbourne, P. C., and King, E. Q., Amer. Rev. Tuberc. *60*: 564, 575, Nov. 1949. (7) Nagley, M. M., Brit. M. J. *1*: 248, Jan. 28, 1950 (in correspondence). (8) Committee on Medical Research and Therapy, American Trudeau Society, Am. Rev. Tuberc. *61* 436-440, March 1950. (9) Carr, D. T., Hinshaw, H. C., Pfuetze, K. H., and Brown, H. A., Dis. Chest *16*: 801-821, Dec. 1949. (10) Odell, J. M., Dis. Chest *16*: 818, Dec. 1949. (11) (Editorial) New England J. Med. *240*: 736, May 5, 1949. (12) Keefer, C. S., Ann. Int. Med. *33*: 582-589, Sept. 1950. (13) Marsh, D. F., W. Va. Med. J. *45*: 280-284, Oct. 1949. (14) Johnson, H. M., J. Invest. Dermat. *15*: 61-66, July 1950. (15) Hinshaw, H. C., Personal communication. (16) Lincoln, N. S., Horton, R., Stokes, A. M., Monroe, J., and Riggins, H. M., Am. Rev. Tuberc. *62*: 572-581, Dec. 1950. (17) Carr, D. T., Brown, H. A., Hogson, C. H., and Heilman, F. R., J. A. M. A. *143*: 1223-1225, Aug. 5, 1950. (18) Jacoby, A., Goldberg, W., Sobel, N., and Rosenthal, T., Am. J. Syph., Gonor. & Ven. Dis. *34*: 185-186, March 1950.

Supplied By Merck In The Purest Form Available—

CRYSTALLINE DIHYDROSTREPTOMYCIN SULFATE MERCK

Crystalline Dihydrostreptomycin Sulfate Merck is supplied in convenient 1 Gm. and 5 Gm. vials.



MERCK & CO., INC.
Manufacturing Chemists
RAHWAY, NEW JERSEY
In Canada: MERCK & CO. Limited—Montreal

Concerning the very low Vasomotor response to **UROKON SODIUM 30%**

In a study of 2952 cases at the Massachusetts General Hospital* comparing UROKON with another widely used medium, the following observations were made:

1. Vasomotor reactions were fifteen times more frequent when Medium A was used than when UROKON was used.
2. No serious reactions, such as loss of consciousness, were noted in the UROKON group; one occurred in the Medium A group.
3. Diagnostic quality of x-ray films was not appreciably different with the two media. UROKON appeared to be more rapidly excreted than Medium A.

*Robbins, Colby, Sosman and Eyler—Department of Radiology and Urological Service, Massachusetts General Hospital.



For a reprint of the complete study as published in the May 1951 issue of Radiology clip and mail coupon below.

MALLINCKRODT CHEMICAL WORKS
Mallinckrodt St., ST. LOUIS 7, MO.
72 Gold Street, NEW YORK 8, N. Y.
Chicago • Cincinnati • Cleveland • Los Angeles • Philadelphia • San Francisco
In Canada:
MALLINCKRODT CHEMICAL WORKS, LTD.
Montreal • Toronto

• MANUFACTURERS OF FINE MEDICINAL CHEMICALS • SINCE 1867 •

Send this coupon for

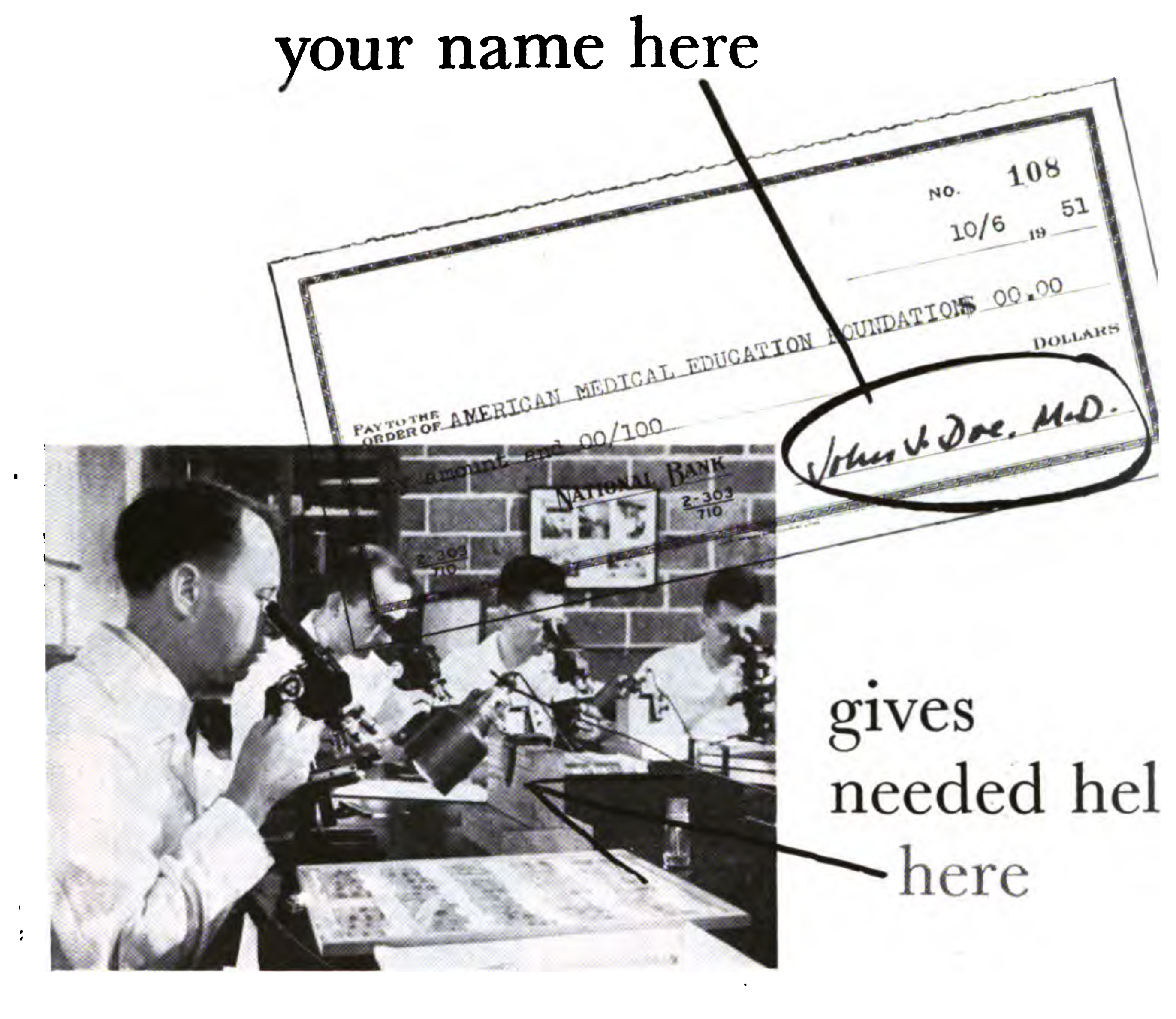
- [ ] REPRINT OF ABOVE PAPER
- [ ] PROFESSIONAL INFORMATION
- [ ] OTHER PUBLICATIONS

MALLINCKRODT CHEMICAL WORKS
Second & Mallinckrodt Sts., St. Louis 7, Mo.
or
72 Gold Street, New York 8, N. Y.

Name ______________________________

Street ______________________________

City ____________________ State ____________



BOARD OF DIRECTORS

Elmer L. Henderson, M.D., *President*
Harvey B. Stone, M.D., *Vice President*
Donald G. Anderson, M.D., *Secretary-Treasurer*
Louis H. Bauer, M.D.
Gunnar Gundersen, M.D.
Edwin S. Hamilton, M.D.
Walter B. Martin, M.D.
George F. Lull, M.D.
J. J. Moore, M.D.
H. G. Weiskotten, M.D.
Victor Johnson, M.D.

Russell F. Staudacher, *Executive Secretary*

Names are always important—but none quite as important as those at the bottom of the checks which daily come to the Foundation offices . . . the names of physicians who have realized the importance making a contribution to our medical schools . . . each check receivec and every dollar of it goes to the aid of the medical schools . . . in contributions like these lies an important part of the solution of problems now troubling the medical schools.

The American Medical Education Foundation has pledged itself wit the help of the profession to raise a minimum of $1,000,000 for medi education in 1951 . . . the year is now well along and the total is about $700,000 . . . to reach the goal and continue the pacesetting fo others will require a new and concerted effort on the part of every physician . . . your name at the bottom of a personal check will help a lot . . . remember all contributions are income-tax exempt . . . send your contribution today to the

AMERICAN MEDICAL EDUCATION FOUNDATI(

535 North Dearborn Street, Chicago 10, Illinois



IVORY HANDY PAD SERIES



OUSANDS of doctors are now using the Ivory andy Pad series developed for the medical pro- on as a free service by Ivory Soap. The Ivory ly Pads provide you with a time-saving method dvising your patients on certain routine home edures which are often required to supplement ment in office or clinic.

of the five different Handy Pads covers a special ect and meets a definite need in practice. In each there are fifty leaflets containing printed rules ring its subject. Ample space is provided for your additional written instructions when necessary. , simply by handing the appropriate leaflets to atient, you furnish the required guidance.

Ivory Handy Pad series contains no controversial er and includes only professionally accepted ne instructions for home or supplementary pro- re. The coupon below will bring you one or all e Ivory Handy Pads—with the compliments of y Soap.



9⁴⁴/100 % Pure
IT FLOATS

USE THIS ORDER-BLANK TO OBTAIN . . . FREE . . . ANY OR ALL OF THE HANDY PADS

IVORY SOAP, Dept. D, Box 687, Cincinnati 1, Ohio

Please send, at no cost or obligation, one of each Ivory Handy Pad checked:

____Handy Pad No. 1: "Instructions for Routine Care of Acne."
____Handy Pad No. 2: "Instructions for Bathing a Patient in Bed."
____Handy Pad No. 3: "Instructions for Bathing Your Baby."
____Handy Pad No. 4: "The Hygiene of Pregnancy."
____Handy Pad No. 5: "Home Care of the Bedfast Patient."

____________________ M. D. ADDRESS____________________

CITY____________________ ZONE________ STATE____________________

(Continued from page 42)

WANTED — JULY 1, 1953: SUPERINTENDENT AND Medical Director of an approved 220 bed tuberculosis hospital+; salary includes food, house and laundry; State license required; environment offers unusual cultural, educational and recreational facilities for family. Apply: President, Board of Managers, Sunnyside Sanatorium, Indianapolis 26, Indiana. C

WANTED—ASSOCIATE; WESTERN KANSAS COUNTY seat town; everything furnished; guarantee capable man $7200 1st year, partnership 2nd year leading to entire $40,000 year practice; also best located office, aggressive western Kansas city; for price equipment, $1200, all financed if desired; hospital facilities excellent both locations. Box 415, Garden City, Kansas. C

PATHOLOGIST—WE HAVE TOP POSITIONS IN MID-west cities; also outstanding opportunities for physicians in other fields. The Medical Placement Registry, 212 3rd St. S.W., Rochester, Minnesota. C

WANTED—PSYCHIATRIST; CITY OF MILWAUKEE Health Department; experienced in child guidance; to direct health department mental health program; civil service appointment; pension, sick leave, vacation; salary $9287 to $10,487. Apply to: Dr. E. R. Krumbiegel, Commissioner of Health, 200 E. Wells Street, Milwaukee 2, Wisconsin. C

WANTED—SEPTEMBER 1, 1953; CLINICAL DIRECTOR 1500 bed neuropsychiatric institute; in the East; 1 hour to Philadelphia and New York; salary range $8760-$10,860; 8 room, 2 bath home available for modest rent. Address: Box 1000, Robert S. Garber, MD, Princeton, New Jersey. C

WANTED—AN ENERGETIC YOUNG MAN; AS AN assistant in general practice for summer season at seashore; starting about July 1st; $400 per month and full maintenance for single man, or apartment for man and wife; must be licensed in New Jersey or have reciprocity; send full particulars in 1st letter. Box 4657 C, % AMA.

DIRECTOR DEPARTMENT OF MICROBIOLOGY—A temporary (approximately 2 year) appointment is available for a well-trained, non draft eligible microbiologist; at an important mid-western hospital *+; must be MD as well as Ph.D. in microbiology and with previous experience as head of laboratory in virology, bacteriology, mycology and parasitology as well as experience in conducting research and teaching programs. Box 4619 C, % AMA.

SURGEON—TO ASSOCIATE WITH INTERNIST IN South-West; prefer a man experienced in general surgery who will do some obstetrics; good climate, excellent opportunity. Box 4694 C, % AMA.

WANTED—GENERAL PRACTITIONER; YOUNG; AMbitious; take over successful general practice; owner intends to go into specialty; located in medical building, metropolitan, New Jersey. Box 4692 C, % AMA.

OBSTETRICIAN-GYNECOLOGIST—BOARD TRAINED; associate with established diplomate; 100,000, university city; Mid-West; private practice, part teaching; $8400 1st year, plus percentage 2nd; give training, and references. Box 4661 C, % AMA.

WANTED — PEDIATRICIAN; FOR SMALL CLINIC group in Nebraska town of 12,000 population. Box 4632 C, % AMA.

WANTED — PEDIATRICIAN; ATTRACTIVE OPPO tunity with well-established clinic in south-west city 30,000; salary plus commission with full partnership 18 months. Box 4673 C, % AMA.

WANTED IMMEDIATELY — GENERAL PRACT tioner; to assume practice of MD recalled to servic new, fully equipped, air-conditioned office; hospital f cilities near; 10 miles from Louisville, Kentucky; hou available. Box 4425 C, % AMA.

ESTABLISHED GROUP IN SOUTH-WEST—NEEI qualified internist, qualified pediatrician and a gene practitioner with particular interest in industrial mec cine; progressive, pleasant community, 150,000. B 4710 C, % AMA.

PEDIATRICIAN WANTED—ASSOCIATE NOT ASSI tant; Great Lakes area; finest cultural community 60,000; colleges; new air-conditioned pediatric offic $50,000 assured; permanent arrangement. Box 4697 % AMA.

WANTED—OBSTETRICIAN-GYNECOLOGIST; BOAI eligible or equivalent; for group composed of surgec pediatrician and 2 internists in own building; northe Illinois college town; salary; percentage; partnership 3 years. Box 4387 C, % AMA.

HOUSE OFFICERS—150-210 BED GENERAL HO pital; new building; Providence, Rhode Island; $3 year; excellent staff; answer in your own handwritir Box 4687 C, % AMA.

TUBERCULOSIS — OPENING FOR YOUNG STAI physician with interest in surgery; for 350 bed st tuberculosis sanatorium; approved by ACS; South-We complete surgical program directed by FACS; salary $5000 annually; living accommodations available grounds at nominal charge. Box 4648 C, % AMA.

Why RY-KRISP is so good in REDUCING DIETS

LOW-CALORIE!
Only 21 calories per double-square wafer—no added sugar or fat as in most breads.

HUNGER-SATISFYING!
More so than soft, quickly eaten breads, for Ry-Krisp is so crisp, so chewy one eats more slowly and so is satisfied with less.

DELICIOUS!
So appetizing reducers enjoy it *without* "fattening" spreads.

NOURISHING!
All the protein, minerals, B-vitamins of whole-grain rye.

FILLING!
Absorbs moisture which increases bulk, delays hunger.

There is only ONE Ry-Krisp
Tell your patients to look for the name "Ry-Krisp" on the package and on each wafer.

FREE DIETS
Nutritionally sound—easy to follow

"LOW-CALORIE DIETS"
For adults, 1200 and 1800 calories. In booklet form.

"THROUGH THE LOOKING GLASS"
For teen-age girls, 1500 calories. In booklet form.

"WEIGHT-WATCHER"
Booklet to help easy gainers avoid overweight. Calorie count of over 400 foods.

800-CALORIE DIET
For the recalcitrant overweight. Comes in pads of 25.

USE COUPON TO ORDER

Please send (indicate quantity)
_______C3049 "Low-Calorie Diets" booklet
_______C966 "Through the Looking Glass" booklet
_______C4212 "Weight-Watcher" booklet
_______C3936 800-Calorie Diet pad

RALSTON PURINA COMPANY
3A-H Checkerboard Square, St. Louis 2, Mo.

Name_______________________M. D.
Address_______________________
City_________Zone______State_________



The Medical Bureau

PALMOLIVE BUILDING CHICAG

ANESTHESIOLOGY: (C91) Dir. dept., 350 bed hos fee—for service; E.
ASSISTANT: (D7) By chief surgeon, large co; dutie Gen'l. practice, OB; private practice privileges; hor available; should net min. $12,000; small town; SV (D8) Gen'l. & indus. practice; considerable traumat surgery; coll. town; N. J.
DERMATOLOGY: (E33) Head, newly established dep 20 man group; univ. town; Pac. NW.
EENT: (F41) Oto. to head dept., 25 man group; fi hosp., clinical facilities; college town; $18,000, u (F42) Oto. to assoc. with cert. oto., head dept. ir portant group; Calif. (F43) Oph. qual. eye sur ass'n; Board ALR; lge city, medical center, So.
GENERAL PRACTICE: (G34) Ass'n. with GP operati own hosp; town 15,000 near univ. city; So; $12,0 plus extras; percentage after 6 months. (G35) G qual. surgery; small group, own hosp; coastal tow Calif. (G36) Ass'n. with surgeon and OB-GYN; tov of 35,000 near Chgo; min., $1,000; percentage, par nership within 2 yrs. (G37) Ass'n. 3 man grou pref. min. 2 yrs' train. surg. or OB; res. town ne NYC. (G38) GP int. internal med; ass'n. lon estab'd. group; partnership; Pac. NW.
INDUSTRIAL MEDICINE: (H39) Newly created pos research & development dept. (2500 employees) maj industrial co; pref. qual. internal med; E; $12,00 (H40) Asst. medical Dir; possibility being transferr as med. dir. to another plant later; Chicago are (H41) Ass't. med. dir; one of major insurance cor panies; E.
INTERNAL MEDICINE: (J52) Head dept. small grou resort and univ. city; Texas. (J53) Qual. cardi vascular research; one of country's leading grou staffed by men on faculty medical school. (J54) Ass' small group; Oregon. (J55) Dipl. or near cert; direct clinic, hdqtrs. office, one of major indust. con panies; $15,000; E. (J56) Ass'n. with Board orth ped. chairman dept., medical school; NW.
OBSTETRICS-GYNECOLOGY: (L28) Head dept., sm group; coll. town, So; full partner. after yea (L29) Pediatrician, internist, obstetrician-gynecologi and general practitioner; group of young specialist expansion program; partnerships after 2nd year. (L3 Assist. prominent OB-GYN; Chicago area.
ORTHOPEDICS: (M33) Head dept. 12 man group, rel tively young; lge city, medical center, NW; ear partner. (M34) Board orthoped; univ. city, SW; ear partner. (M35) Asso. with Board orthop; busy pra tice; univ. med. center, 250,000; E; full partner aft 2 years.
PATHOLOGY: (N17) Direct. dept. 400 bed hosp; su urban town, near NYC. (N18) Head Dept., vol. gen hosp. 325 beds; univ. city; NW. (N19) Ass'n. wi prominent path; busy hosp. & priv. practice; lar city; SW.
PHYSICAL MEDICINE: (Z3) Head dept., develop reh bilitation program; voluntary gen'l hosp. 400 beds;
PSYCHIATRY & NEUROLOGY: (R2) Assn, new dep medical school and affil. hosp; W. (R3) Head, ment health service, lge. univ.
PEDIATRICS: (P14) Head dept. 15 man group estab '20; town 100,000; Rocky Mts. (P15) Ass'n. Boa ped; oppor. inheriting lge. pract. few yrs; lge cit med. center; MW. (P16) Group ass'n; interesti foreign assignment. (P17) Head dept. small grou Texas; early partner.
RADIOLOGY: (S74) Head dept, research hosp, aff medical school; E. (S75) Dir. diagnostic section, ne hosp, unit univ. group; important teaching, resear program; W.
SURGERY: (U29) Gen'l surg. qual. thoracic surg; gro assn; coll. town; NW. (U30) Gen'l surg. qual. orth pedic surg; group assn; SW. (U31) Gen'l sur group; Calif. (U32) Ass't by 3 Board surgeons; MV
UROLOGY: (V14) Head dept. 27 man group; uni city; W.

Please send for an Analysis Form
We offer you our best efforts—our sincerity—our integrit

Burneice Larson
DIRECTO

Upjohn

less-antigenic penicillin:

Cer-O-Cillin

Trademark Reg. U.S. Pat. Off.

POTASSIUM

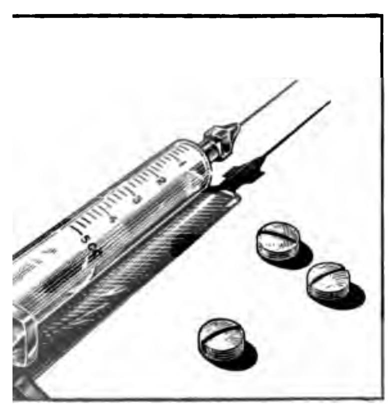


ʟvailable as:

·terile vials containing 200,000 ɪnits Crystalline Penicillin O ʼotassium.

ʖottles of 12 buffered tablets, each ontaining 100,000 units Crystal-ine Penicillin O Potassium.

ʜE UPJOHN COMPANY, KALAMAZOO, MICHIGAN





CAPRI EVAPORATED GOAT MILK

When a baby under your wise care is "hard to fit" with a feeding formula, two facts may offer a pattern for planning:

1. Cow's milk lactalbumin is an allergen to some infants. The lactalbumin of goat milk is different, and infants allergic to cow's milk may tolerate goat milk.[2]
2. Some clinicians suspect that milk fat is responsible for certain signs of cow's milk idiosyncracy. The fat of goat milk differs from that of cow's milk in some essential elements, which may make it acceptable.



SPECIAL ADVANTAGES
OF CAPRI EVAPORATED GOAT MILK

From herds specially fed to assure high nutritive values[1] and uniform quality of milk at all times.

A natural milk, evaporated, canned and sterilized by modern methods, under which analytic reports show little or no nutritive loss.[1]

From dairies and processing plants that are under strict sanitary control, with regular California State Dairy Inspection.

Comparable to cow's milk in nutrient content.

AVAILABLE IN FOOD AND DRUG STORES

REFERENCES

1. Am. J. Pub. Health 37:1113
2. J. Pediatrics 15:157

YOURS ... ON REQUEST ...
...the booklet on infant feeding problems, "Light From A Different Angle." Write for your free copy.

NEWCOMBE-MEAD CO., INC.
1807 EAST OLYMPIC BLVD. • LOS ANGELES 21, CALIF.

(Continued from page 38)

WANTED—JULY 1ST; RESIDENT PHYSICIAN; WABASH Railroad Hospital, Decatur, Illinois; must be graduate of approved United States medical school; 75 bed hospital with large outpatient service; salary $600 a month. Apply: Superintendent, 360 East Grand Avenue, Decatur, Illinois. C

WANTED IMMEDIATELY — GENERAL PRACTItioner; small town New Mexico; present doctor leaving for service; excellent hospital facilities; no other MD in county. Write or call: Dr. E. D. Fikany, Fort Sumner, New Mexico. C

WANTED—YOUNG PHYSICIAN; JUNE 1ST; TO ASsume active general practice during military absence; future partnership; North Dakota town with new hospital; complete office equipment; suitable terms. Box 4720 C, % AMA.

GENERAL PRACTITIONER — YOUNG LOCUM TEnens; for busy general practice; town 3500; new hospital; partner entering service; good chance permanent association when partner returns; salary open. Robert W. Smith, MD, Marceline, Missouri. C

RESIDENT PHYSICIAN—FOR 100 BED HOSPITAL; essentially geriatrics. The Sailors' Snug Harbor, Staten Island 1, New York. C

WANTED — YOUNG PHYSICIAN; FROM CLASS A medical school; with adequate hospital training; for an office doing industrial work and general practice; an excellent opportunity for an ambitious young man; pay will be satisfactory. 200 Republic Bldg., Cleveland, Ohio. C

INTERNIST—MID-WEST CLINIC ADJACENT TO 200 bed hospital; in community of 40,000; 21 Board men; salary open; will pay travel expenses. Box 4713 C, % AMA.

WANTED — INTERNIST; YOUNG; TO ASSOCIATE with established internist, FACP; central Westchester County, New York; salary to begin. Box 4726 C, % AMA.

OPPORTUNITY FOR GENERAL PRACTITIONER — Monterey, California; doctor, who has been recalled to Army Service for 2 years, desires to lease office and equipment to qualified candidate. Box 4728 C, % AMA.

WANTED—GENERAL PRACTITIONER; DRAFT EXempt replacement; to take over temporarily rural practice in small south-west Missouri town by June 1, 1953; write all details. Box 4730 C, % AMA.

OPPORTUNITY FOR A YOUNG GENERAL PRACTItioner; service exempt; in a growing northern New York industrial and farming town of 14,000; send full particulars. Box 4732 C, % AMA.

empt; for community of 2000
Colorado; good hospital avai
doctor being drafted. For de
Colorado.

WANTED — GENERAL PR
over small town practice; oi
called to service. Write: E.
ber of Commerce, Tavares, I

FLORIDA — GENERAL PR
ably young; to take over
Jacksonville; privilege of e
my return from service. Bo

WANTED — GENERAL PR
over fully-equipped office;
Carolina; for 1 year; no inv
$15,000 or more 1st year.

GENERAL PRACTITIONER–
good practice and hospital
privilege of buying on very
months; especially attractive
4386 C, % AMA.

WANTED — RADIOLOGIS
Board member and former
established, rapidly growing
tee plus percentage with
Taylor, Business Manager,
Texas.

WANTED — YOUNG GE
urgently needed; in town
community; drawing populat
pital 18 miles away offers
roads; 100 miles south of
house with offices; 6 months
ance if necessary. Frohna
Missouri. E. R. Mueller,



Founders of the cou
the medical professi
with distinction o

ANESTHESIOLOGY: (B4)
150 beds; priv fee basis
area.
ASSISTANTS: (C28) GP; by
some minor surg & hosp
W. Va. (C29) GP; by
consid surg; county seat;
DERMATOLOGY: (E50) As
mon; own hosp; teach'g;
EENT: (G14) Oph; ass'n;
ocean town 40,000; Calif
long-estab 11 man grp;
coastal city; Calif.
GENERAL PRACTICE: (H69
with internist; busy prac
$12,000; smaller twn; Ill.
FACS; 1 qual internist;
$850 mo; increase 3rd mo
town 75,000; S.C. (H71)
1 to do medicine; 1 to de
6 man group; lib sal; %
INDUSTRIAL MEDICINE:
32 plants various sectior
entire program, policies;
(J33) Staff; major food
dency or exper in interns
INTERNAL MEDICINE: (K
facility; leading railroad;
Ass'n; 10 man group, me
univ med school; researc
Ass'n with 4 certified s
12,000; new 50 bed hos
NW. (K13) Chief physic
plant; one of country's l
OBSTETRICS-GYNECOLOG
mostly certified; own clir
area; Calif. (N51) Ass'
own hosp; $12,000 1st y
ultimate partner; excel o
ORTHOPEDICS: (O88) Ass'
year; Calif. (O89) Head
important organ; well enc
around $24,000; indus to
PATHOLOGY: (P47) Ass'n;
ing many hosps; about
city; univ med center;
gen. hosp fairly lge size
35,000; near univ med
dept; vol gen hosp., 600
$25,000; MW. (P50) D
beds; city 400,000; MidE
PHYSICAL MEDICINE: (P
gen hosp; dept well-sta
(PM2) Dir dept; impo
$15,000; lge city; univ
PEDIATRICS: (Q82) Hd
FACS, long-estab; new c
net $18,000 1st year; c
Ass'n; 2 ped., Dipls; bu
later; Bay area; Calif.
PSYCHIATRY & NEUROL
man group; own hosp; m
school; E. (R28) NP;
pract; coll town 100,000;
RADIOLOGY: (T16) Chairm
univ med school. (T17)
lge size; around $30,000;
STUDENT HEALTH: (V4)
bed infirmary; 5000 enrol
SURGERY: (W55) Gen sur
23 man group; around $1
UROLOGY: (Y46) Head
teach'g; clinical research;
city 100,000; SW.

If none of these openings m
prepare an individual survey
ANALYSIS APPLICATION
BOOTH D-5 A.M

(Continued



HAVE YOU EVER HAD A PATIENT WHO WAS
1/2 Pregnant?
In contraception, as in conception the "all or none" law prevails. There are no half-way measures. Since there is no such thing as a "slight touch of pregnancy," only the best method of contraception is good enough when pregnancy is contraindicated.
Reliable Effectiveness
The Council of Pharmacy and Chemistry of the American Medical Association reported, "To insure further protection, physicians should advise the concurrent use of an occlusive device such as a diaphragm . . ."1
"For Greatest Protection"
More recently a report of additional studies again emphasized that the combined use of diaphragm and spermicidal jelly is more dependable than jelly alone. It states, "For greatest protection, diaphragms and caps should be reinforced by a spermicidal jelly or cream."2—as described in the Lanteen Technique.
Dependable Contraception
The Lanteen Technique on contraception combines the reliable barrier effect of the Lanteen Diaphragm with the potent spermicidal action of Lanteen Jelly. The dependable mechanico-chemical combination provides the "greatest protection" against pregnancy according to the most recent studies reported in the Journal of the American Medical Association.
REFERENCES
1. New and Non-official Remedies, 1951, P. 269.
2. Report to the Council, J.A.M.A., 148:50, (Jan. 5) 1952.
Lanteen Jelly contains: Ricinoleic Acid 0.50%, Hexylresorcinol 0.10%, Chlorothymol 0.0077%, Sodium Benzoate and Glycerin in a Tragacanth Base.
SYMBOL OF SECURITY IN CONTRACEPTIVE PROTECTION
LANTEEN DIAPHRAGM • LANTEEN JELLY
TO PHYSICIANS ONLY:—
Full size package of diaphragm, applicator and jelly will be sent to physicians on request. Specify size of diaphragm
LANTEEN MEDICAL LABORATORIES, INC.
2020 Greenwood
Evanston, Illinois
Please send me complimentary
1. Physicians package of diaphragm, applicator and jelly.
Diaphragm Size______
2. Samples of Lanteen Jelly
Dr.______
Street______
City______ Zone______ State______
Lanteen
ACCEPTED COUNCIL ON PHARMACY AND CHEMISTRY AMERICAN MEDICAL ASSOCIATION
ACCEPTED
Visit Booth $A-18
LANTEEN MEDICAL LABORATORIES, INC.
2020 Greenwood St., Evanston, Ill.

AQUAPHOR

TRADE MARK

AN ABSORPTION BASE

For the preparation of

THERAPEUTICALLY EFFICACIOUS

and

PHARMACEUTICALLY ELEGANT

OINTMENTS AND EMULSIONS

DUKE LABORATORIES INC

Mfrs. of Elastoplast® and Basis® Soap



ADEQUACY of protein is a primary factor in the prevention of tissue wastage, anemia and edema of the elderly patient. The daily protein intake can be substantially increased, at relatively low cost, by including Wheat Germ in the diet. Two ounces of Kretschmer Wheat Germ provide 18.7 Gm. of protein, equal to 26% of the N.R.C. recommended daily dietary allowance of protein for the sedentary man . . . and 31% for the sedentary woman.

In addition, this amount of Kretschmer Wheat Germ supplies 80% of the thiamine allowance and 16% of the riboflavin and niacin allowance for the adult male . . . plus appreciable amounts of other food factors important for health.

Kretschmer Wheat Germ is a palatable, easily-digested food. It can be enjoyed as ready-to-eat cereal or as a flavorful ingredient to enrich other foods. It is economical, available at grocery stores.

TYPICAL COMPOSITION

	Percent
Protein	33
Fat	11.5
Carbohydrate	45.5
Fiber	1.7
Moisture	3.3
Ash	5
Calories 440 per 100 Gm.	
	Mg. per 100 Gm.
Phosphorus	973
Iron	7.8
Sodium	3.9
Thiamine	1.73
Riboflavin	.53
Niacin	3.5
Pantothenic Acid	1.12
Folic acid	.457
Pyridoxine	1.19
Choline	401
Inositol	707
Biotin	.01
Vitamin E	40.4



Samples of Kretschmer Wheat Germ for your patients sent on request. Write Dept. AM.

KRETSCHMER CORPORATION
Carrollton, Michigan

From "How to Keep Well" column, *Ch cago Daily Tribune:*

MARRIAGE AFTER SURGERY

N. M. writes: How long after a hyste ectomy can a woman marry?

REPLY

The ceremony can be performed ; soon as the woman comes out of tł anesthetic.

NO DELAY

t & s

From the Worcester (Mass.) *Palladiun* Oct. 4, 1843:

HIGHLY IMPORTANT

CURE FOR INFLUENZA

THAT distressing and dangerous con plaint, the INFLUENZA is now prevailin in New England, to an extent hithert unparalelled. Beware of this complain It is the sure prelude to Consumptioı A remedy, and a perfect one, may t found in

DR. BUCHAN'S

HUNGARIAN BALSAM OF LIFE!

—The only compound known to th Medical Faculty which will effect speedy and permanent cure of th: dreadful malady Consumption, and a diseases of the Pulmonary organs. Suc as Colds, Coughs, Spitting of Blooı Pain in the Side and Chest, Irritatio and Soreness of the Lungs, Bronchiti Difficulty of Breathing, Hectic Feve Night Sweats, Emaciation and Gener: Debility, Asthma, Influenza, Whoopin Cough, Croup, &c. &c.

Price of the Balsam, $1, a bottle.

D. F. Bradlee, 62 Court Street, Bo: ton, is the sole Agent in the Unite States. S. A, HOWLAND, *Bookselle* Worcester, is sole Agent for Worceste County. (July 12.) 3m28

—Mrs. James Flynn

TIME PASSES

t & s

Dear Editor:

Enclosed below is a clipping from a issue of "True Romance" magazine whic was brought to my attention. Such adve tisements appear to me to be unethica but still is good for a laugh.

BLOOD PRESSURE GAUGE

for Home Use.................$5.9 Keep check on yourself; Prevent stroke kidney damage, etc. Manual has full dı tails on what is prescribed in 95% ‹ ALL high blood pressure cases. Un includes a Blood Pressure Gauge, Arı Bandage, Sleeve, 2 Valve Bulb, Bas Stethoscope and 25 Grams of MEF CURY.

Easy to operate. Complete outfit seı prepaid for $5.98 or simply send narr and address and pay $5.98 plus C.O.I and postal charges on arrival. Not a to

JOY SPECIALTY COMPANY

Scientific Instrument Department

2320-E-W. Hubbard St., Chicago 12, Il

Additional information upon request

—M. L. Nafzinger

MUST BE A JOYFUL EXPERIENCE

t & s

From *The Bugle,* Army and Navy Ho pital, Hot Springs, Ark.:

Stone Age lover's slogan: "I came, saw, I conked her."

VALUABLE *in your practice*

a monthly chronicle of medicine's rapidly growing role in industry

Directly or indirectly, much of today's medical practice touches upon industry—servicing industrial firms, attending employees, applying to general practice some of the findings of industrial medicine. A.M.A. archives of INDUSTRIAL HYGIENE and OCCUPATIONAL MEDICINE brings reports of these important developments regularly to you, with original articles delving into the problems and day to day experiences of the physician in industry. It has an excellent abstracting service plus additional foreign journal abstracting and reviews of current books and literature.

A. M. A. *archives of* *Industrial Hygiene and Occupational Medicine*

A.M.A. archives of INDUSTRIAL HYGIENE and OCCUPATIONAL MEDICINE covers the research and field aspects of industrial hygiene and the clinical and medical aspects of occupational industrial health programs. It is integrated closely with the activities of the Council of Industrial Health of the A.M.A. and the American Industrial Hygiene Association.

AMERICAN MEDICAL ASSOCIATION
535 NORTH DEARBORN • CHICAGO 10

Start my subscription to A.M.A. archives of INDUSTRIAL HYGIENE and OCCUPATIONAL MEDICINE with the next issue. Per year, $8.00. (Canadian, $8.40; Foreign, $9.00.)

☐ I enclose check ☐ Please bill me

NAME____________________

ADDRESS____________________

CITY__________ZONE____STATE__________

EDITORIAL BOARD

PHILIP DRINKER, Boston, Chief Editor
RALPH C. LEGGO, Crockett, Calif.
FRANK PRINCI, Cincinnati
OSCAR A. SANDER, Milwaukee
H. H. SCHRENK, Pittsburgh
CHARLES F. SHOOK, SR., Toledo
JAMES H. STERNER, Rochester, N. Y.
HERBERT E. STOKINGER, Cincinnati

FUNGOUS INFECTIONS

In a Study Involving 5,600 Men

Desenex®

Ointment and Powder of ZINCUNDECATE

Solution of UNDECYLENIC ACID



reported to have cured about 90% of moderate and severe foot and groin infections in two or three weeks.

The virtue of this Undecylenic Acid–Zinc Undecylenate "TEAM" (available only in DESENEX) is that it is virtually non-irritating and still strongly antimycotic.

Powerfully Antimycotic

Effectively Antipruritic

Well Tolerated

Available at all pharmacies

Trial quantities and literature sent on request



Pharmaceutical Division

WALLACE & TIERNAN COMPANY, INC.

Belleville 9, N. J., U.S.A.

PD-34

TONICS AND SEDATIVES

This column is maintained by its readers. Contributions are welcome.

From the Unlax and Laugh column of the *Tarrant County Medical Society Bulletin*, November, 1952:

When a woman says: "I'll be ready in a minute," you can be sure of one thing—she speaks English.

t & s

From Fred Tupper's column "From here to there" in *Clipper Travel*, March, 1953:

Not long ago we were walking down 42nd Street, New York City, with an unattached newspaper friend just off the late shift. He looked up at the Commodore Hotel and announced, rather pedantically, "there are 500 rooms in that hotel." "Yes," we said. "At this time of year they are probably half empty." "Yes," we said. "Probably most of them are occupied by men." "Yes." "That leaves 50 rooms. Of those, maybe half of them are occupied by old women and babies." "Yes," we said. "Of those left, maybe five are occupied by good-looking, single girls between 20 and 35." "Yes," we said. His voice rose hysterically. "Damn it," he screamed, "Which rooms?"

t & s

From the *Asheville Citizen:*

SUCH A DAY DOES MAKE ONE FEEL BLUE

Assistant Police Chief A. R. Sluder received a letter last week addressed to the Police Department.

Clipped to the top of the letter was a parking ticket and a one dollar bill to cover it.

This is how it read:

"Had a date with the doctor at ten
Got stuck with a needle and then
He took all my cash
And I made a dash
Back to my car again.

There I found this 'greeting' from you
It made me feel sorta blue
Without a doubt
Never again will I go out
When it's Friday and the 13th too."

—W. B. Burleson

t & s

From the New York *Herald Tribune*, March 22, 1953:

CONSCIENCE TO X DEGREE DISPLAYED BY TAXPAYER

Chicago, March 21 (AP).—An unidentified taxpayer returned to the office of the Internal Revenue Bureau here to make a correction on his return.

Director Ernest J. Sauber said the man originally had signed his tax return with an "X," explaining he could not write English. He changed the signature to "XX" and told Mr. Sauber, "I forgot I had two names."

—Alexander S. Wiener

t & s

Dear Editor:

This is on a sign in a ranch home:

"Vy Is Der Zo Minny Moar Orzis Azziz Den Der Iz Orzis?"

—Robert M. Lee

(Continued on page 40)

(Continued from page 36)

DEPARTMENT OF PUBLIC HEALTH

Province of Nova Scotia

Canada

requires

DIRECTOR OF BRANCH LABORATORY

located near

SYDNEY, NOVA SCOTIA

Canada

Applicants must be graduates in Medicine with five years experience in Pathology.

also

ASSISTANT PATHOLOGIST

Applicants must have a degree in Medicine and three years experience in Pathology.

Application forms may be obtained from—

The Nova Scotia Civil Service Commission,
P. O. Box 943,
Halifax, Nova Scotia, Canada.

CLINICAL DIRECTOR — QUALIFIED TO ASSUM full responsibility for direction of clinical psychiatr services in a large Connecticut phychiatric hospital (with Yale affiliations). For information re salary living accommodations etc., write: Dr. Edgar C. Ye bury, Superintendent, Box 351, Middletown, Con necticut.

WANTED IMMEDIATELY — GENERAL PRACTI tioner or surgeon; to assume practice of a 2 man clinic one or both recalled to service; fully equipped offic air-conditioned; new hospital in town; lucrative oppor tunity, partnership later; house available; Illinois. Bo 4744 C, % AMA.

WANTED—YOUNG SURGEON; WITH BOARD RE quirement training; to join 2 certified men in grou in South-West. Box 4716 C, % AMA.

SHAY MEDICAL AGENCY

55 E. Washington Street

Chicago 2, Illinois

ANESTHETIST: to $15,000; Pac. NW; grp. of 24

CAMP PHYSICIAN: July 22-Aug. 20; Wisc. boys' camp will take 2 men for 2-week periods.

DIRECTOR: red cross blood center; $8000 w/full ex penses when away from home office.

EENT or OPHTH. or OTOL.: $12-$20,000 a yr. depend ing on whether or not you take over both departments outstanding MW grp. of 8.

GENL. PRACTITIONERS: (a) w/Ob-Ped; $7200 bonus; sm. expanding surg. clin.; hlth. resort. (b Assoc. for thriving pract; So-central; excel. opptn to become est. overnight; $12,000 1st yr. (c) w/Ot Surg; $10,000 a yr. plus; no investment; future % Illinois. (d) w/exper. in int. med. & workin knowledge of use of physio-therapy in the treatmen of chronic & acute diseases; Fla. hosp.

INTERNAL MEDICINE: Texas foundation; opptny. f research work; sal. open.

LOCATION: progressive farming town, Fla; no doctor present; city council, Kiwanis Club & citizens behin effort to secure phys; will build clinic or do what neces. to obtain good man.

OBSTETRICS-GYNECOLOGY: $12,000; prtnrshp after yr; 12 man grp; Illinois.

NEUROSURGEON: priv. pract.; med schl. teachin opptny. included; $15-$20,000.

PATHOLOGY: (a) $12,000 1st yr, then % & guar; 2 bed hosp. completing new clin. lab; mtn. State. ($15,000 on sal. & comm. basis; 275 miles from Chg

PEDIATRICIAN: (a) $1000 mo. for one yr. then opptn to join grp; 8 man well-qual. grp. est. 6 yrs; uni assn. (b) 50-50 prtnrship. w/no investment; pri pract. w/cert. ped; deep South; city of 135,000.

PHARMACEUTICAL: to supervise program of clinic investigation of new products; also willing & able participate in other med. dept. activities, such compilation of scientific literature, preparation applications for Food & Drug Adm, etc; eastern me center.

PHYSIATRIST: $15-$16,000 to start for phys. to hea activities of newly created agency; excel. opptny. f man experienced in the phys. rehabilitation field.

PSYCHIATRY: Mtn. state; to $8400 plus furnished hs & laundry; only public inst. in state, therefo receives all types of nervous & mental disorders.

RESEARCH: staff member w/scientific as well as me trng.; must have comb. of MD and Ph.D., latter field of chemistry, biochemistry or biophysics; und auspices of Atomic Energy Commission.

RESIDENCY: EENT; Chgo.

STAFF PHYSICIANS: for state mental hospitals; So central; foreign phys. acceptable depending on trn & knowledge of English; $5000-$9000 & mtn.

STUDENT HEALTH: to direct hlth. service for 50 students; deep South; $8000.

SUMMER PHYSICIAN: 8 weeks, beginning June 30t military school; new bldg. containing 50 beds out-pt. dept; pleasant job; beaut. campus; time f doc. to enjoy exceedingly fine recreational facilities.

SURGERY: Pac. NW; lge. grp; to $15,000.

TUBERCULOSIS: Staff phys; to $8088; So. Atl. Stat

WOMEN: (a) Wisc. camp for girls; $400 for 8 weeks mtn. (b) N.Y. girls' camp; July 1- Aug. 29.

(Continued on page 42)

Every Spencer Support meets these 5 requirements





1. **Every** Spencer is designed-to-order, cut by hand, and made separately for each individual patient
2. It is made to fit the body—not as it is—but as it should be to meet the medical aims
3. The weight of supporting the abdomen is placed on the pelvis—not on the spine at or above the lumbar region
4. The abdominal support is from below, upward and backward
5. It is **guaranteed** to retain its shape. (A support that loses shape loses effectiveness.)

Every Spencer—for abdomen, back or breasts—for men, women or children—meets these 5 basic requirements. Thus, Spencer Supports are a valuable, dependable adjunct to your treatment of many conditions.

And patient cooperation is assured because Spencers provide maximum comfort—with improved appearance. We invite your investigation.

MAIL coupon at right—or PHONE a dealer in Spencer Supports (see "Spencer Corsetiere," "Spencer Support Shop," or Classified Section) for a FREE Spencer Booklet.

PENCER

individually designed supports

SPENCER, INCORPORATED
137 Derby Ave., New Haven 7, Conn.
Canada: Spencer, Ltd., Rock Island, Que.
England: Spencer, Ltd., Banbury, Oxon.
Send FREE booklet, "Spencer Supports in Modern Therapy."
Name .... M.D.
Address ....
....
5-2-53

THE JOURNAL OF THE
AMERICAN MEDICAL ASSOCIATION

535 N. Dearborn St. Chicago 10, Ill.
Phone WH 4-1500 Cable Address "Medic" Chicago

SUBSCRIPTION RATES

Price per annum in advance, including postage: Domestic, $15. Canadian, $16.50. Foreign, $19. Price to students, interns and residents: $9.00.

Domestic rates include United States and possessions, Argentina, Bolivia, Brazil, Colombia, Costa Rica, Cuba, Dominican Republic, Ecuador, Guam, Guatemala, Mexico, Nicaragua, Paraguay, Peru, Republic of Honduras, Salvador, Samoa, Spain, Uruguay.

SINGLE COPIES of this and previous calendar year, 45 cents; two years old, 50 cents; three years old, 55 cents; in other words, 5 cents additional is charged for each year preceding the last calendar year.

REMITTANCES should be made by check, draft, registered letter, money or express order. *Currency should not be sent unless the letter is registered.* Stamps in amounts under one dollar are acceptable. Make all checks, etc., payable to "AMERICAN MEDICAL ASSOCIATION."

WARNING: Pay no money to an agent unless he presents a letter showing authority for making collection.

CHANGE OF ADDRESS notice should be received at least 3 weeks prior to date change is to go into effect, and should state whether change is permanent or temporary. Both old and new address should be given.

WHEN COMMUNICATIONS concern more than one subject—manuscript, news items, reprints, change of address, payment of subscription, membership, information wanted, etc.—correspondents will confer a favor and will secure more prompt attention if they will write on a separate sheet for each subject.

CONTRIBUTORS

EXCLUSIVE PUBLICATION: Articles are accepted for publication on condition that they are contributed solely to this journal.

COPYRIGHT: Matter appearing in THE JOURNAL OF THE AMERICAN MEDICAL ASSOCIATION is covered by copyright. Permission will be granted on request for the reproduction in reputable publications of anything in the columns of THE JOURNAL if proper credit is given. However, the reproduction for commercial purposes of articles appearing in THE JOURNAL or in any of the special journals published by the Association will not be permitted.

MANUSCRIPTS: Manuscripts should be typewritten, double-spaced and the original, not the carbon copy submitted unrolled. Carbon copies, or single-spaced manuscripts will not be considered. Footnotes and bibliographies should conform to the style of the Quarterly Cumulative Index Medicus published by the American Medical Association. This requires in the order given: name of author, title of article, name of periodical, with volume, page, month—day of month if weekly—and year. Because of lack of space, it is necessary to limit the number of bibliographic footnotes to twelve. Others may be included in reprints, however, at the expense of the author. Unused manuscripts are returned by regular mail. *Used manuscripts are not returned.*

ILLUSTRATIONS: Half-tones and zinc etchings will be furnished by THE JOURNAL when satisfactory photographs or drawings are supplied by the author. Each illustration, table, etc., should bear the author's name on the back. Photographs should be clear and distinct; drawings should be made in black ink on white paper. Used photographs and drawings are returned after the article is published.

PRICE LIST

A price list describing the various publications of the Association will be sent on request.

AMERICAN MEDICAL ASSOCIATION
535 N. DEARBORN STREET, CHICAGO 10



Nutritional balance in weight reduction

DIETENE®

Reducing Supplement

Reducing can be accomplished without cellular starvation. With Dietene a well-rounded nutritive intake assures an adequate reserve of basic dietary factors.

APPETITE-SATISFYING

Delicious-tasting Dietene Milk Shake (skimmed milk and Dietene) provides maximal amounts of protein, vitamins and minerals with a minimum of calories. Taken in mid-morning and mid-afternoon, it satisfies the appetite for food and makes it easier for the patient to adhere to his diet.

PHYSICIANS' DIET SERVICE

The Dietene Company will be glad to send you a supply of 1000-calorie diet sheets, with or without restricted sodium intake. These diet menus, designed to be used with Dietene, include an easily-prepared, palatable selection of foods.

No calorie-counting is required; no special preparations needed—the sheets are prepared without advertising, to look as though typed especially for the patient.



THE DIETENE COMPANY DA 523
3017 Fourth Ave. So., Minneapolis 8, Minn.

Please send me a generous sample of Dietene Reducing Supplement, and a supply of advertising-free diet sheets. 1000-calorie ☐
Restricted-Sodium 1000-calorie ☐

_______________ M.D.

ADDRESS _______________

CITY _______ ZONE _______ STATE _______

Classified Advertisements

PERSONAL CLASSIFIED ADS

For personal classified advertisements the rate is $7 per insertion for 30 words or less; additional words 25c each. For box number instead of personal address, add 45c and count 4 additional words.

SEMI-DISPLAY ANNOUNCEMENTS

FOR PERSONAL CLASSIFIED ADVERTISEMENTS set in bold type (like this paragraph) the rate is $8.7 per insertion for 30 words or less, additional words 30 each.

FREE INSERTIONS

To those who remit for four consecutive insertions of a personal classified ad, two more insertions will be offered free of charge, provided the first four did not consummate a deal. Notice for free insertions must be received within two weeks following date of last insertion.

CLASSIFIED ADS ARE PAYABLE IN ADVANCE

COMMERCIAL ANNOUNCEMENTS

Advertisements of manufacturers, dealers, publishers, agencies, etc., and all purely commercial announcements under any caption will be inserted at the rate of **$9 for 20 words or less**; additional words 30c each. No free insertions allowed on commercial announcements. For semi-display **$11.25 for 20 words or less**, additional words 40 each. Box number charge same as personal ads.

CLASSIFIED ADVERTISING FORMS CLOSE MONDAY NOON 12 DAYS PRIOR TO THE DATE OF ISSUE

Journal A.M.A., 535 N. Dearborn St., Chicago 10

ASSISTANTS WANTED

NEBRASKA—GENERAL PRACTICE; $8000 TO START plus percentage-partnership after 2 years; ample hospital facilities; rural location; pleasant living; young veteran preferred; please reply fully. Box 4356 B, % AMA.

WANTED—EYE, EAR, NOSE, THROAT ASSISTANT in Arizona; ideal dry climate; exceptional opportunity; early partnership; later take over practice; under 50 write training details 1st letter. Box 4403 B, % AMA

NEW YORK — GENERAL PRACTICE; TEN MILES from Rochester, New York; good hospitals; large modern office; progress partnership 2 years; send full details 1st letter; under 35; married; ambitious. Box 4400 B % AMA.

PHYSICIANS WANTED

MAJOR NEW INDUSTRY—IN ATTRACTIVE RURAL area in North Carolina; desires that a general practitioner set up private practice in area; will guarantee generous minimum income; unusual opportunity for development of private practice with attractive industrial retainer requiring only small portion of time; new and attractive housing available in area; with 300 bed fully approved hospital within 25 miles; located close to seashore with excellent hunting and fishing. For additional information, write: Box 4734 C, % AMA.

GENERAL PHYSICIAN—FOR FULL TIME INDUStrial work; to head medical department in modern expanding plant engaged in heavy industry; central midwest location; salary commensurate with training and experience; excellent facilities and equipment; write today stating background and salary requirement. Box 4731 C, % AMA.

MIAMI BEACH, FLORIDA—EXCEPTIONAL OPPORtunity; prominent uptown location; long-established active office; 5 rooms beautifully furnished, completely equipped; Hamilton furniture, machines, apparatus—nothing needed; ready for immediate practice; reasonable rental; priced low with terms to suit interested party. Box 4715 C, % AMA.

TUBERCULOSIS CONTROL PHYSICIAN—TO SUPERvise state-wide tuberculosis control program; serving 48 local health departments, 23 tuberculosis sanatoria; must be experienced in tuberculosis control and eligible for Michigan license. Box 4717 C, % AMA.

PHYSICIAN WANTED — EXPERIENCED INTERNAL medicine; Florida license; working knowledge physical therapy, chronic-acute conditions; institution; greater Miami area. Box 4718 C, % AMA.

CALIFORNIA OPPORTUNITIES FOR PHYSICIANS

Many attractive openings with clinic groups and individual associations.

General and Specialties

THE MEDICAL CENTER, Agency
26 O'Farrell Street San Francisco, Cali
Norma S. Rohl, Director

VISIT OUR BOOTH NUMBER 30 AT THE CALIFORNIA MEDICAL ASSOCIATION CONVENTION, BILTMORE HOTEL, LOS ANGELES May 24-28

(Continued on page 38)

"METAMUCIL...

has been most effective..."

Distal Stasis

Barowsky* recently studied the effect of various substances on distal colon stasis—finding that "Mineral oil had very little effect"—causing only an annoying leakage. "Enemata gave good results in rectal stasis only . . . . Antispasmodics and sedatives had no efficacy. . . . the use of habit forming cathartics may be avoided in most instances."

He concludes that Metamucil "has been most effective in the most prevalent [type], distal colon stasis . . . ."

METAMUCIL® is the highly refined mucilloid of Plantago ovata (50%), a seed of the psyllium group, combined with dextrose (50%) as a dispersing agent.



*Barowsky, H.: A Roentgenographic Evaluation of the Common Measures Employed in the Treatment of Colonic Stasis, Rev. Gastroenterol. *19:* 154 (Feb.) 1952.

RESEARCH IN THE SERVICE OF MEDICINE **SEARLE**





Some Peptic Ulcer Patients Do Better on Phosphaljel

Clinical experience confirms that certain types of difficult-to-manage ulcer show a more striking and lasting response to PHOSPHALJEL therapy than to other types of medication. Palatable PHOSPHALJEL is a peptic ulcer medication of choice in the following conditions:

- Marginal or jejunal ulcer following gastrojejunostomy.[1]
- Ulcer complicated by deficiency of pancreatic secretion or by diarrhea.[1,2,3]
- Prophylactically, after peptic ulcer surgery, and during seasonal recurrence.[3]

PHOSPHALJEL quickly relieves pain and promotes healing. Excellent for oral therapy, and for intragastric drip therapy.



1. *Fauley, G. B., Freeman, S., Ivy, A. C., Atkinson, A. J., and Wigodsky, H. S.: Arch. Int. Med. 67:653, 1941.*
2. *Upham, R., and Chaikin, N. W.: Rev. Gastroenterol. 10:287, 1943.*
3. *Collins, E. N.: J.A.M.A. 127:890, 1945.*



ALUMINUM PHOSPHATE GEL WYETH

Wyeth INCORPORATED PHILADELPHIA 2, PA

MONILIAL VAGINITIS

CUTANEOUS MONILIASIS

MONILIAL STOMATITIS (THRUSH)

MONILIAL PRURITUS ANI

WHICH IS *Your* PROBLEM?

TINEA CORPORIS

TINEA PEDIS

TINEA VERSICOLOR

TINEA CRURIS

AN EFFECTIVE *Answer*

Naprylate

BRAND OF CAPRYLIC COMPOUND

In Monilial Stomatitis (THRUSH), for example, Naprylate Ointment or Sodium Caprylate Solution may be applied directly. In Monilial Vaginitis, Naprylate Powder and Suppositories team up to effect a convenient and rapid cure. And these are just a few of the many superficial fungus infections that respond quickly and safely to the varied dosage forms of Naprylate or to Sodium Caprylate Solution.

Naprylate embodies the sodium and zinc salts of caprylic acid, utilizing the latest development in fatty acid therapy. Write to Medical Service Department, R. J. Strasenburgh Co., Rochester 14, New York for literature and complimentary supply.

Strasenburgh
FOUNDED IN 1886

NAPRYLATE
Ointment
¾ oz. Tubes, 1 lb. Jars

NAPRYLATE
Powder
1¼ oz. "Plastiflex" Squeeze Bottle

NAPRYLATE
Suppositories
Encapsulated in Rx Package of 12 in Sani-Tape Strips

SODIUM CAPRYLATE
Solution (20%)
2 oz., 16 oz., 1 gal.

ACCEPTED
AMERICAN MEDICAL ASSOCIATION

Als Ergänzungshefte zu den „Mitteilungen"

sind erschienen:

Nr. 1. **Vibe,** *Küsten und Meer Norwegens.* 1 M.
Nr. 2. **Tschudi,** *Reise durch die Andes von Süd-Amerika, 1858.* 2 M.
Nr. 3. **Barth,** *Reise durch Kleinasien, 1858.* 3 M.
Nr. 4. **Lejean,** *Ethnographie der Europäischen Türkei* (deutscher und französischer Text). 2 M.
Nr. 5. **Wagner, M.,** *Physikalisch-geographische Skizze des Isthmus von Panama.* 1 M.
Nr. 6. **Petermann** und **Hassenstein,** *Ost-Afrika zwischen Chartum und dem Roten Meere.* 80 Pf.
Heft 1—6 bilden den **I. Ergänzungsband** (1860—1861). 8 M. 80 Pf.

Petermann und **Hassenstein,** *Inner-Afrika:*
Nr. 7. „ „ „ *Beurmanns Reise 1860, Kotschy 1839, Brun-Rollet 1856.* 2 M.
Nr. 8. „ „ „ *Behm, Land und Volk der Tebu, Beurmanns Reise nach Mursuk 1862.* 3 M.
Nr. 10. „ „ „ *Antinoris Reise zum Lande der Djur 1860 und 1861, Beurmanns Reise nach Wau.* 3 M.
Nr. 11. „ „ „ *Mémoire zu den Karten: Reisen von Heuglin, Morlang, Harnier.* 4 M. 60 Pf.
Heft 7, 8, 10, 11 bilden den **II. Ergänzungsband** (1862—1863). 12 M. 60 Pf.

Nr. 9. **Halfeld** und **Tschudi,** *Minas Geraes.* 2 M.
Nr. 12. **Kořistka,** *Die Hohe Tatra in den Zentral-Karpathen.* 3 M.
Nr. 13. **Heuglin, Kinzelbach, Munzinger, Steudner,** *Die Deutsche Expedition in Ost-Afrika, 1861 und 1862* (Sudan und Nord-Abessinien). 4 M. 60 Pf.
Nr. 14. **Richthofen,** *Die Metallproduktion Kaliforniens und der angrenzenden Länder.* 1 M. 60 Pf.
Nr. 15. **Heuglin,** *Die Tinnesche Expedition im westlichen Nil-Quellgebiet, 1863 und 1864.* 2 M.
Heft 9, 12—15 bilden den **III. Ergänzungsband** (1863—1864). 13 M. 20 Pf.

Nr. 16. **Petermann,** *Spitzbergen und die arktische Zentral-Region.* 2 M.
Nr. 17. **Payer,** *Die Adamello-Presanella-Alpen.* 2 M.
Nr. 18. **Payer,** *Die Ortler-Alpen, Suldengebiet.* 2 M.
Nr. 19. **Behm,** *Die modernen Verkehrsmittel: Dampfschiffe, Eisenbahnen, Telegraphen.* 2 M. 60 Pf.
Nr. 20. **Tschihatschef,** *Reisen in Kleinasien und Armenien, 1847—1863.* 4 M. 60 Pf.
Heft 16—20 bilden den **IV. Ergänzungsband** (1865—1867). 13 M. 20 Pf.

Nr. 21. **Spörer, J.,** *Nowaja Semlä in geographischer, naturhistorischer und volkswirtschaftlicher Beziehung.* 3 M. 60 Pf.
Nr. 22. **Fritsch,** *Reisebilder von den Canarischen Inseln.* 1 M. 60 Pf.
Nr. 23. **Payer,** *Die westlichen Ortler-Alpen (Trafoiergebiet).* 3 M. 60 Pf.
Nr. 24. **Jeppe,** *Die Transvaalsche Republik.* 2 M. 80 Pf.
Nr. 25. **Rohlfs,** *Reise durch Nord-Afrika von Tripoli nach Kuka.* 3 M.
Heft 21—25 bilden den **V. Ergänzungsband** (1867—1868). 14 M. 80 Pf.

Nr. 26. **Lindeman,** *Die arktische Fischerei der deutschen Seestädte 1620—1868.* 3 M. 60 Pf.
Nr. 27. **Payer,** *Die südlichen Ortler-Alpen.* 2 M. 80 Pf.
Nr. 28. **Koldewey** und **Petermann,** *Die Erste Deutsche Nordpolar-Expedition, 1868.* 3 M.
Nr. 29. **Petermann,** *Australien in 1871.* Mit geographisch-statistischem Kompendium von Meinicke. 1. Abt. 3 M. 60 Pf.
Heft 26—29 bilden den **VI. Ergänzungsband** (1869—1871). 13 M.

Nr. 30. **Petermann,** *Australien in 1871.* Mit geographisch-statistischem Kompendium von Meinicke. 2. Abt. 3 M. 60 Pf.
Nr. 31. **Payer,** *Die zentralen Ortler-Alpen, Martell etc.* 3 M.
Nr. 32. **Sonklar,** *Die Zillerthaler Alpen.* 3 M. 60 Pf.
Nr. 33. **Behm** und **Wagner,** *Die Bevölkerung der Erde. I.* 2 M. 60 Pf.
Nr. 34. **Rohlfs,** *Reise durch Nord-Afrika von Kuka nach Lagos.* 4 M. 60 Pf.
Heft 30—34 bilden den **VII. Ergänzungsband** (1871—72). 17 M. 40 Pf.

Nr. 35. **Behm** und **Wagner,** *Die Bevölkerung der Erde. II.* 5 M.
Nr. 36. **Dr. G. Radde,** *Vier Vorträge über den Kaukasus.* 4 M.
Nr. 37. **Mauch,** *Reisen im Innern von Süd-Afrika, 1865—1872.* 2 M. 60 Pf.
Nr. 38. **Wojeikof,** *Die atmosphärische Zirkulation.* 3 M.
Heft 35—38 bilden den **VIII. Ergänzungsband** (1873—1874). 14 M. 60 Pf.

Nr. 39. **Petermann,** *Die südamerikanischen Republiken Argentina, Chile, Paraguay und Uruguay in 1875.* Mit einem geographischen Kompendium von Burmeister. 4 M. 20 Pf.
Nr. 40. **Waltenberger,** *Die Rhätikon-Kette, Lechthaler und Vorarlberger Alpen.* 4 M. 40 Pf.
Nr. 41. **Behm** und **Wagner,** *Die Bevölkerung der Erde. III.* 4 M. 40 Pf.
Nr. 42. **N. Sewerzows** *Erforschung des Thian-Schan-Gebirgs-Systems 1867.* I. Hälfte. 4 M. 40 Pf.
Heft 39—42 bilden den **IX. Ergänzungsband** (1875). 17 M. 40 Pf.

Nr. 43. **N. Sewerzows** *Erforschung des Thian-Schan-Gebirgs-Systems 1867.* II. Hälfte. 4 M. 40 Pf.
Nr. 44. **Černiks** *technische Studien-Expedition durch die Gebiete des Euphrat und Tigris.* I. Hälfte. 4 M.
Nr. 45. **Černiks** *technische Studien-Expedition durch die Gebiete des Euphrat und Tigris.* II. Hälfte. 4 M.
Nr. 46. **Bretschneider,** *Die Pekinger Ebene und das benachbarte Gebirgsland.* 2 M. 20 Pf.
Nr. 47. **Haggenmachers** *Reise im Somali-Lande.* 1 M. 80 Pf.
Heft 43—47 bilden den **X. Ergänzungsband** (1875—1876). 16 M. 40 Pf.

Nr. 48. **Czerny,** *Die Wirkung der Winde auf die Gestaltung der Erde.* 2 M. 20 Pf.
Nr. 49. **Behm** und **Wagner,** *Die Bevölkerung der Erde. IV.* 5 M.
Nr. 50. **Zöppritz,** *Pruyssenaeres Reisen im Nilgebiete.* I. Hälfte. 2 M. 80 Pf.
Nr. 51. **Zöppritz,** *Pruyssenaeres Reisen im Nilgebiete.* II. Hälfte. 3 M.
Nr. 52. **Forsyth,** *Ost-Turkestan und das Pamir-Plateau.* 4 M.
Heft 48—52 bilden den **XI. Ergänzungsband** (1876—1877). 17 M.

Nr. 53. **Przewalskys** *Reise an den Lob-Nor und Altyn-Tag 1876—1877.* 2 M.
Nr. 54. *Die Ethnographie Rufslands*, nach A. F. Rittich. 5 M.
Nr. 55. **Behm** und **Wagner**, *Die Bevölkerung der Erde. V.* 5 M.
Nr. 56. **Credner**, *Die Deltas.* 4 M.
Heft 53—56 bilden den **XII. Ergänzungsband** (1877—1878). **16 M.**

Nr. 57. **Soetbeer**, *Edelmetall-Produktion.* 5 M. 60 Pf.
Nr. 58. **Fischer**, *Studien über das Klima der Mittelmeerländer.* 4 M.
Nr. 59. **Rein**, *Der Nakasendô in Japan.* 3 M. 20 Pf
Nr. 60. **Lindeman**, *Die Seefischerei.* 5 M.
Heft 57—60 bilden den **XIII. Ergänzungsband** (1879—1880). **17 M. 80 Pf.**

Nr. 61. **Rivoli, J.**, *Die Serra da Estrella.* 2 M.
Nr. 62. **Behm** und **Wagner**, *Die Bevölkerung der Erde. VI.* 5 M.
Nr. 63. **Mohn**, *Die Norwegische Nordmeer-Expedition.* 2 M.
Nr. 64. **Fischer**, *Die Dattelpalme.* 4 M.
Nr. 65. **Berlepsch**, *Die Gotthard-Bahn.* 4 M. 60 Pf.
Heft 61—65 bilden den **XIV. Ergänzungsband** (1880—1881). **17 M. 60 Pf.**

Nr. 66. **Dr. P. Schreiber**, *Die Bedeutung der Windrosen.* 2 M. 20 Pf.
Nr. 67. **Blumentritt, Ferd.**, *Versuch einer Ethnographie der Philippinen.* 5 M.
Nr. 68. **Berndt, G.**, *Das Val d'Anniviers und das Bassin de Sierre.* 4 M.
Nr. 69. **Behm** und **Wagner**, *Die Bevölkerung der Erde. VII.* 7 M. 40 Pf.
Nr. 70. **Bayberger**, *Der Inngletscher von Kuffstein bis Haag.* 4 M.
Heft 66—70 bilden den **XV. Ergänzungsband** (1881—1882). **22 M. 60 Pf.**

Nr. 71. **Choroschchin** und **v. Stein**, *Die russischen Kosakenheere.* 2 M. 20 Pf.
Nr. 72. **Juan Maria Schuver**, *Reisen im oberen Nilgebiet.* 4 M. 40 Pf.
Nr. 73. **Dr. Carl Schumann**, *Kritische Untersuchungen über die Zimtländer.* 2 M. 80 Pf.
Nr. 74. **Dr. Oscar Drude**, *Die Florenreiche der Erde.* 4 M. 60 Pf.
Nr. 75. **Dr. R. v. Lendenfeld**, *Der Tasman-Gletscher und seine Umrandung.* 5 M. 40 Pf.
Heft 71—75 bilden den **XVI. Ergänzungsband** (1883—84). **19 M. 40 Pf.**

Nr. 76. **Dr. Fritz Regel**, *Die Entwickelung der Ortschaften im Thüringerwald.* 4 M. 40 Pf.
Nr. 77. **F. Stolze** und **F. C. Andreas**, *Die Handelsverhältnisse Persiens.* 4 M.
Nr. 78. **Dr. H. Fritsche**, *Ein Beitrag zur Geographie und Lehre vom Erdmagnetismus Asiens und Europas.* 5 M.
Nr. 79. **Prof. H. Mohn**, *Die Strömungen des europäischen Nordmeeres.* 2 M. 60 Pf.
Nr. 80. **Dr. Franz Boas**, *Baffin-Land.* Geographische Ergebnisse einer 1883 und 1884 **ausgeführten Forschungsreise.** **5 M.** 40 Pf.
Heft 76—80 bilden den **XVII. Ergänzungsband** (1885—1886). **21 M. 40 Pf.**

Nr. 81. **Franz Bayberger**, *Geographisch-geologische Studien aus dem Böhmerwalde.* 4 M.
Nr. 82. **Robert v. Schlagintweit**, *Die Pacifischen Eisenbahnen in Nordamerika.* 2 M. 60 Pf.
Nr. 83. **Dr. Gustav Berndt**, *Der Alpenföhn in seinem Einflufs auf Natur und Menschenleben.* 3 M. 60 Pf.
Nr. 84. **Alexander Supan**, *Archiv für Wirtschaftsgeographie. I. Nordamerika, 1880—1885.* 5 M.
Nr. 85. **Gustav Radde**, *Aus den Dagestanischen Hochalpen, vom Schah-dagh zum Dulty und Bogos.* 4 M. 40 Pf.
Heft 81—85 bilden den **XVIII. Ergänzungsband** (1886—1887) **19 M. 60 Pf.**

Nr. 86. **Dr. Rudolf Credner**, *Die Reliktenseen.* I. Teil. 5 M. 60 Pf.
Nr. 87. **Dr. R. v. Lendenfeld**, *Forschungsreisen in den Australischen Alpen.* 3 M.
Nr. 88. **Dr. J. Partsch**, *Die Insel Korfu.* 5 M. 40 Pf.
Nr. 89. **Dr. Rudolf Credner**, *Die Reliktenseen.* II. Teil. 3 M. 40 Pf.
Heft 86—89 bilden den **XIX. Ergänzungsband** (1887—1888). **17 M. 40 Pf.**

Nr. 90. **M. Blanckenhorn**, *Die geognostischen Verhältnisse von Afrika.* I. Teil. 4 M.
Nr. 91. **Hermann Michaelis**, *Von Hankau nach Su tschou (Reisen im mittlern und westlichen China 1879—1881).* 4 M.
Nr. 92. **Dr. W. Junkers** *Reisen in Zentralafrika 1880—1885.* Wissenschaftliche Ergebnisse. *I.* 4 M.
Nr. 93. **Dr. W. Junkers** *Reisen in Zentralafrika 1880—1885.* Wissenschaftliche Ergebnisse. *II u. III.* **4 M. 80 Pf.**
Nr. 94. **W. v. Diest**, *Von Pergamon über den Dindymos zum Pontus.* 6 M. 40 Pf.
Heft 90—94 bilden den **XX. Ergänzungsband** (1888—1889). **28 M. 20 Pf.**

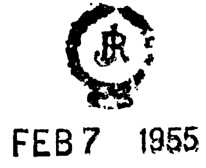
Nr. 95. **Dr. J. Partsch**, *Die Insel Leukas.* 2 M. 60 Pf.
Nr. 96. **Max Beschoren**, *São Pedro do Rio Grande do Sul.* 5 M.
Nr. 97. **Dr. Karl Dove**, *Kulturzonen von Nord-Abessinien.* 2 M. 60 Pf.
Nr. 98. **Dr. Joseph Partsch**, *Kephallenia und Ithaka.* Eine geographische Monographie. 6 M.
Nr. 99. **v. Höhnel**, *Ostäquatorial-Afrika zwischen Pangani und dem neuentdeckten Rudolf-See.* 4 M. 20 Pf.
Nr. 100. **Dr. Gustav Radde**, Karabagh. 4 M.
Heft 95—100 bilden den **XXI. Ergänzungsband** (1889—1890). **24 M. 40 Pf.**

Nr. 101. **Wagner** und **Supan**, *Die Bevölkerung der Erde. VIII.* 10 M.
Nr. 102. **Johannes Walther**, *Die Adamsbrücke und die Korallenriffe der Palkstrafse.* 2 M. 60 Pf.
Nr. 103. **Dr. Paul Schnell**, *Das marokkanische Atlasgebirge.* 5 M.
Nr. 104. **Dr. Alfred Hettner**, *Die Kordillere von Bogotá.* 6 M.
Heft 101—104 bilden den **XXII. Ergänzungsband** (1891—1892). **23 M. 60 Pf.**

Nr. 105. **Mohn** und **Nansen**, *Wissenschaftliche Ergebnisse von Dr. F. Nansens Durchquerung von Grönland 1888.* **6 M.**
Nr. 106. **Dr. Sophus Ruge**, *Die Entwickelung der Kartographie von Amerika bis 1570.* 5 M.
Nr. 107. **Wagner** und **Supan**, *Die Bevölkerung der Erde. IX.* 7 M.
Nr. 108. **Dr. Edmund Naumann**, *Beiträge zur Geologie und Geographie Japans.* 3 M. 60 Pf.
Nr. 109. **Dr. Gerhard Schott**, *Wissenschaftliche Ergebnisse einer Forschungsreise zur See.* 8 M.
Heft 105—109 bilden den **XXIII. Ergänzungsband** (1893). **29 M. 60 Pf.**

Nr. 110. **Dr. Alois Bludau**, *Die Oro- und Hydrographie der preufsischen und pommerschen Seenplatte.* 6 M.
Nr. 111. **Dr. Oscar Baumann**, *Die kartographischen Ergebnisse der Massai-Expedition des Deutschen Antisklaverei-Comités.* 7 M.
Nr. 112. **Radde** und **Koenig**, *Das Ostufer des Pontus und seine kulturelle Entwickelung im Verlaufe der letzten 30 Jahre.* **6 M.** 40 Pf.
Nr. 113. **Dr. Carl Sapper**, *Grundrifs der physikalischen Geographie von Guatemala.* 6 M. 40 Pf.

Druck der Engelhard-Reyherschen Hofbuchdruckerei in Gotha.



FEB 7 1955